

Что может быть страшнее, чем видеть ребенка лишенным самой естественной для человека потребности – дышать; ребенка в испуге, в панике; ребенка, которому не хватает воздуха

## Современные возможности элиминации внутрижилищных аллергенов

**О**ригинальные данные об аэроаллергенах, содержащихся в воздухе типичной городской квартиры, о видовом разнообразии клещей домашней пыли и их влиянии на прогноз развития аллергических заболеваний (АЗ), а также информация о способах очистки помещений от излишней бактериальной и аллергенной нагрузки были представлены в докладе заведующей кафедрой госпитальной педиатрии Запорожского государственного медицинского университета, доктора медицинских наук, профессора Светланы Николаевны Недельской, который прозвучал на очередной научно-практической конференции аллергологов (12-13 мая, г. Винница).

– Вопросы изучения аллергенов, содержащихся в воздухе жилых помещений, и их роли в патогенезе многих заболеваний человека в последние десятилетия (ввиду усугубления неблагоприятной экологической ситуации) приобрели особую актуальность. В связи с этим на базе нашей кафедры с 1996 г. проводятся исследования по изучению влияния внутрижилищных аэроаллергенов на здоровье детей. Изначально исследовательская работа была сфокусирована на роли клещей в формировании АЗ, впоследствии в дизайн исследования была включена проблема влияния спор грибов и пыльцы растений на формирование гиперчувствительности. Оказалось, что концентрация пыльцы и спор грибов даже в пределах одного помещения неодинакова: наиболее высокий уровень регистрируется в приоконных зонах (при этом данный показатель ниже такового в атмосферном воздухе в 20-40 раз), в то время как в центре комнаты содержание пыльцы и спор в 10 раз ниже. Однако даже этого количества аллергенов вполне достаточно для формирования сенсибилизации, что обуславливает важность соблюдения элиминационного режима в лечении любого АЗ.

Среди аэроаллергенов ведущая роль принадлежит клещам, содержащимся в домашней пыли. Еще в 1921 г. было показано, что у многих пациентов с бронхиальной астмой (БА) наблюдаются положительные аллергопробы с экстрактом из домашней пыли. Позже, в 1964 г., представления о роли домашней пыли в формировании АЗ расширились, были изучены основные виды клещей.

Оптимальные условия для размножения клещей создаются при большой скученности людей в жилых помещениях (особенно при относительной влажности воздуха 60% и температуре 21 °С либо относительной влажности 75% и температуре 16 °С; при влажности 40-50% и температуре ниже 25 °С клещи живут не более 11 сут), нерегулярной уборке квартиры. Жизненный цикл клещей при температуре 5 °С составляет в среднем 30 сут, удлиняясь до 110 сут при температуре 20 °С. Пороговой концентрацией основного аллергена в пыли – *Dermatophagoides pteronyssinus* – считается 1-10 мкг/г, уменьшение этого показателя ниже указанного значения приводит к исчезновению симптомов БА. Согласно опубликованным рекомендациям экспертов ВОЗ, даже в случае положительных аллергопроб с бытовыми аллергенами необходимо уточнять наличие сенсибилизации больного к различным видам клещей, чтобы в дальнейшем проводить адекватную элиминацию этих агентов, а также обеспечить рациональное лечение пациентов.

С целью изучить акарологическую ситуацию в типичной городской квартире (на примере г. Запорожья) нами было проведено исследование. Для анализа были отобраны 396 образцов пыли из 80 квартир, в которых проживали больные БА дети, и 100 образцов из 20 квартир, где жили здоровые дети. Исследование предусматривало не только определение концентрации и видового состава клещей, но и выявление продукта их жизнедеятельности – гуанина – в домашней пыли. Значимость обнаружения последнего обусловлена тем, что это вещество формирует сенсибилизацию у пациентов даже в отсутствие живых особей клещей. Известно, что последние в определенные периоды года (конец июня – август) могут исчезать, что связано с сезонным изменением среды обитания и созданием неблагоприятных условий. Тем не менее опосредованно количество клещей может быть рассчитано по содержанию гуанина в пыли; наиболее часто удается обнаружить клещей вида *D. pteronyssinus* (в среднем 577 особей на 1 г пыли) и *Euroglyphus maynei* (144 особи на 1 г пыли), причем максимальная их концентрация определяется в матрасах и подушках.

**В настоящее время доказано, что концентрация гуанина в домашней пыли коррелирует с тяжестью течения БА у пациентов. С учетом этого важное значение в лечении больных с этой патологией придается элиминационным мероприятиям, направленным на снижение концентрации аллергенов в воздухе жилых помещений.**

В проведенном исследовании для этих целей применялась система NYLA компании NYLA International GmbH & Co. KG (г. Штутгарт, Германия). Эта многофункциональная экосистема обеспечивает очистку различных поверхностей и воздуха от пыли, бактерий и аллергенов, а также сбор 100% пылевых частиц размером  $\geq 5$  микрон и 99% частиц размером  $\leq 3$  микрон в помещении объемом 20 м<sup>3</sup>. Применение системы NYLA позволяет не только удалить пылевые частицы механическим способом, но и очистить воздух квартиры от гуанина, который может накапливаться в течение многих лет в местах, недоступных для уборки обычными способами. Многофункциональность этого устройства достигается благодаря специальным насадкам: для выбивания подушек и матрасов, чистки одежды, книг и даже для очистки от шерсти домашних животных. Очистка воздуха системой NYLA проводится при помощи специального приспособления, входящего в основной комплект.

Анализ результатов исследования показал, что через 3 мес использования системы NYLA количество особей клещей

*D. pteronyssinus* в 1 г домашней пыли снизилось в 11,3 раза (с 577 до 51 особи), а *E. maynei* – в 9 раз (со 144 до 16 особей). Кроме того, было зафиксировано снижение содержания гуанина в образцах домашней пыли: оно уменьшилось с 58 до 21 ед. в жилищах пациентов с легкой степенью тяжести БА и с 76 до 41 ед. – в квартирах больных тяжелой БА. Это позволяет прийти к заключению о том, что высокое качество режимных мероприятий, которые служат основой контроля АЗ, может быть достигнуто благодаря применению системы очистки NYLA.

Таким образом, до настоящего времени одним из основополагающих методов лечения АЗ остается элиминационная терапия. Широкое использование самой современной многофункциональной экосистемы NYLA, позволяющей очищать не только различные поверхности, но и воздух жилых



С.Н. Недельская

помещений от аллергенов, дает возможность уменьшить частоту и тяжесть приступов у больных БА, а соответственно, значительно снизить медикаментозную нагрузку на таких пациентов. Учитывая удобство и многофункциональность, высокую эффективность элиминации различных нежелательных агентов, можно рекомендовать экосистему NYLA к использованию в домашних условиях как больным с проявлениями аллергии, так и практически здоровым людям.

Подготовил **Антон Пройдак**



### АЛЛЕРГИЯ – ЭТО расплата человечества за цивилизацию!



**NYLA – эффективное устранение  
последствий цивилизации  
внутри жилища**

0-800-50-20-10 • www.hyla.ua