

АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**Изергина Е.В., Лозовская С.А.,***ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток*

Аннотация. Аллергические заболевания распространены во всех регионах России. Загрязнение окружающей среды усиливает воздействие аллергенов на кожу и дыхательные пути людей, вызывая разнообразные симптомы. Исследовано распространение аллергических заболеваний у детей до 7 лет в районах Приморского края. В этом возрасте сенсibilизация возникает только в случае загрязнения организма ребенка различными техногенными веществами, попадающими в его организм из окружающей среды. Использованы данные по обращаемости пациентов в ГАУЗ «Краевой Клинический центр специализированных видов медицинской помощи».

Ключевые слова: *Приморский край, поллинозы, загрязнение окружающей среды, заболеваемость, дети.*

ALLERGIES IN CHILDREN IN VARIOUS AREAS OF PRIMORSKY KRAI**Izergina E.V., Lozovskaya S.A.,***PACIFIC GEOGRAPHICAL INSTITUTE Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences*

Annotation. Allergic diseases are common in all regions of Russia. Environmental pollution increases the effects of allergens on people's skin and respiratory tract, causing a variety of symptoms. The spread of allergic diseases in children under 7 years of age in the regions of Primorsky Krai has been studied. At this age, sensitization occurs only in the case of contamination of the child's body with various man-made substances entering his body from the environment. The data on the patient referral to the Regional Clinical Center for Specialized Types of Medical Care were used.

Keywords: *Primorsky Krai, pollinosis, environmental pollution, morbidity, children.*

Введение. Аллергические заболевания в настоящее время занимают третье место после сердечно-сосудистых и онкологических. В экологически неблагоприятных районах с высоким уровнем загрязнения окружающей среды их уровень превышает остальные показатели заболеваемости. Поэтому ВОЗ относит аллергические заболевания индикаторам здоровья населения [1]. Факторы окружающей среды способствуют распространению аллергических заболеваний [2,3,4]. По данным эпидемиологических исследований, в различных регионах России распространенность аллергических заболеваний колеблется от 15 до 35 %. Наиболее часто встречающиеся проявления аллергии – это респираторная аллергия, или аллергия дыхательных путей. В условиях загрязнения внешней среды увеличивается количество и качество воздушных аллергенов. К наиболее распространенным этиологически значимым аллергенам относится пыльца растений. Известно более 700 видов аллергенных растений и их пыльцы. Большинство исследователей связывают рост аллергических заболеваний также с антропогенным загрязнением территории. В атмосферу попадают сотни веществ, которые отсутствовали в природе. Вредные вещества имеют свойство накапливаться в организме человека и в дальнейшем усиливать воздействие различных аллергенов. Особое значение приобретают выбросы в атмосферу отходов промышленных предприятий и транспорта, особенно частицы дизельных выхлопов. Между ними и аллергенами, вызывающими развитие атопии и респираторных симптомов аллергических заболеваний, существует тесная взаимосвязь. Они влияют на формирование и

степень тяжести аллергических заболеваний, поскольку способны обострять и усиливать клинические симптомы у сенсibilизированных лиц, абсорбировать аэроаллергены, пролонгировать воздействие аллергена, повышать агрессивность и аллергенность пыльцы растений [5].

Материалы и методы. Использованы данные по обращаемости пациентов в в ГАУЗ «Краевой Клинический центр специализированных видов медицинской помощи». Данные обработаны программой для статистической обработки. Районы Приморского края, в которых выявлены аллергические заболевания, объединены в физико-географические провинции по близкому составу растительных сообществ.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что на здоровье человека огромное влияние оказывают поллютанты. На повышение распространенности БА и аллергии, возможно, влияет концентрация таких поллютантов, как озон, оксид азота (IV), и некоторые химические соединения, образующиеся в результате потребления бензина, газа или керосина. Аллергические заболевания чаще встречаются в урбанизированных регионах, чем в сельской местности. Экспозиция пыльцы вместе с поллютантами воздуха приводит к морфологическим изменениям и облегчает экстрюзию аллергенов в пыльцу [5].

Факторы среды, которые провоцируют аллергические проявления у людей в Приморском крае, могут быть как природного, так и антропогенного характера. Основными природными факторами для Приморья (расположенного в муссонном климате), влияющими на концентрацию аллергенов в воздухе, являются влажность и пыльца растений. Дальний Восток России отличается большим разнообразием растительного сообщества. Здесь можно встретить около 420 разных видов деревьев, лиан, кустарников и разнотравья, которые, в период цветения выбрасывают в воздух большое количество пыльцы. Наиболее богата растительность Приморского края, с которой непосредственно связана высокая сезонная поллинозная опасность ландшафтов отдельных районов края, объединенных в провинции и физико-географические области. К наиболее распространенным растениям-аллергенам в крае относятся: ольха, орешник, ива, береза, клен, дуб, липа, злаковые, полынь, амброзия, лебеда, подорожник. Пыльца растений – этиологически значимый аллерген. Аллергия на цветение амброзии, полыни и лебеды - самая большая угроза для Приморского края. Цветут сорные травы здесь, практически, на всей территории края. Количество обращений к аллергологам увеличивается весной и летом. Особенно подвержены аллерго-патологиям дети старше 7 лет, так как к этому возрасту происходит накопление сенсibilизирующих факторов [6]. Ранняя сенсibilизация организма ребенка свидетельствует о воздействии антропогенных факторов, которые способствуют снижению защитных свойств организма и накоплению загрязняющих веществ (тяжелых металлов, продуктов сгорания топлива). Вклад антропогенных факторов риска в заболеваемость детского населения составляет 10,0-56,9% и зависит от возраста детей: наиболее подвержены воздействию экологических факторов маленькие дети, с рождения до 7 лет. Проведенные в ГАУЗ «Краевой Клинический центр специализированных видов медицинской помощи» Приморского края исследования детей до 7 лет по поллинозам (аллергопробы) показали, что число детей (число обращений), обследованных на наличие аллергических реакций по группам административных районов края, объединенных по принципу близких по составу ландшафтов (растительных сообществ) физико-географических провинций (аллерго-опасные зоны) значительно отличалось в 2009, 2017, 2021 годах.

Состав провинций:

1. Центральная Сихотэ-Алинская провинция – Красноармейский район, Чугуевский район.
2. Бикино-Больше-Уссурийская провинция – Пожарский район, Лучегорск.
3. Восточно-Сихотэ-Алинская горно-долинная провинция – Тернейский район, Дальнегорск, Кавалеровский район, Ольгинский район.

4. Западно-Сихотэ-Алинская горно-долинная провинция – Дальнереченск, Яковлевский, Анучинский, Михайловский, Арсеньевский районы.
5. Южно-Приморская горно-долинная провинция – Владивосток, Находка, Уссурийск, Фокино, Шкотовский, Партизанский районы, Артем, Лозовский район.
6. Хасано-Гродековская низкогорная приморская провинция – Пограничный, Октябрьский, Надежденский, Хасанский.
7. Уссуро-Ханкайская равнинная провинция – Кировский, Ханкайский, Спасский, Хорольский, Черниговский, Лесозаводский.

Процент детей с положительными (+) аллергопробами в разные годы по краю колебался от 33 до 44 процентов. Самое большое число обследованных детей (число обращений) отмечено в 2021 году: почти в 4 раза больше, чем в 2009 г. и в 5 раз – чем в 2017 году. Особенно – на юге Приморья: Южно-Приморская горно-долинная и Хасано-Гродековская низкогорно-приморская провинции, отличающиеся большим растительным разнообразием и высокой антропогенной нагрузкой. В 2017 и 2021 годах к ним добавились Западно-Сихотэ-Алинская горно-долинная и Уссуро-Ханкайская равнинная провинции. В этих же провинциях, особенно в Южно-Приморской горно-долинной, куда входят основные промышленные районы Приморья, наблюдался и самый высокий процент детей с положительными аллергопробами по всем четырем группам аллергенов (бытовые, пыльцевые, пищевые, эпидермальные). Из всех положительных результатов аллергопроб около 50% во все исследованные годы составили аллергопробы с пыльцевыми аллергенами, количество которых колебалось в разные годы от 42% до 68%. Самый высокий процент положительных проб на пыльцевые аллергены зафиксирован также в Южно-Приморской горно-долинной провинции. Это связано с наиболее масштабным загрязнением атмосферного воздуха в Приморском крае, которое наблюдается в городах, и обусловлено высокой концентрацией людей, функционированием транспорта и промышленных предприятий.

Выводы. Ухудшение экологической обстановки, рост количества автотранспорта вызвали увеличение заболеваемости поллинозами у детей до 7 лет в Приморском крае, особенно в районах с растительным разнообразием и высокой антропогенной нагрузкой (Южно-Приморская горно-долинная провинция – Владивосток, Находка, Уссурийск, Фокино, Шкотовский, Партизанский районы, Артем, Лозовский район; и Хасано-Гродековская низкогорная приморская провинция – Пограничный, Октябрьский, Надежденский, Хасанский районы Приморского края).

Литература

1. Здоровье 2020. Основы европейской политики и стратегии для XXI века. Всемирная организация здравоохранения. 2013. 224 с.
2. Книга Здоровье населения России: влияние окружающей среды в условиях изменяющегося климата. 2014. М.: Наука. 428 с.
3. Ревич Б.А. Основы оценки воздействия загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Пособие по региональной экологической политике. 2004. 268 с.
4. Ревич Б.А. Приоритетные факторы городской среды, влияющие на качество жизни населения мегаполисов //Проблемы прогнозирования. 2018. №3.
5. Мартынов-Радушинский А.А., Мартынов А.И., Ильина Н.И., Лусс Л.В., Федоскова Т.Г., Назарова Е.В. Влияние негативных факторов окружающей среды на свойства пыльцы растений// Аллергология и иммунология 2015. № 1. С. 33-35.
6. Asher M., Keil U., Anderson H. et al. «International Study of Asthma and Allergies in Childhood – ISAAC: rationale and methods». Eur. Respir. J. 8: 483-491, 1995.