

*М.М. Мадумарова*

*Старший преподаватель*

*Андижанский государственный медицинский институт*

*Н.И. Алимов*

*Студент 5-го курса*

*Андижанский государственный медицинский институт*

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОТ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Аннотация:** В условиях агрессивной среды обитания отмечается неуклонный рост распространения аллергической патологии. На основе эпидемиологических и фундаментальных исследований представлены доказательства, что аллергические процессы редки, а отмечается рост псевдоаллергии. Предложена концепция этиологии и патогенеза псевдоаллергий и причин их распространённости.

**Ключевые слова:** аллергия, псевдоаллергия, распространённость, концепция псевдоаллергий, крапивница, анафилактический шок, бронхиальная астма.

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ**

Одной из актуальных проблем третьего тысячелетия являются аллергические заболевания по своей социальной, медицинской и экономической значимости. Причиной тому является антропогенное загрязнение окружающей среды обитания и стремительная деградация всех ее компонентов – атмосферы, гидросферы, почвы, фауны и флоры. В настоящее время считается, что аллергией страдает, в среднем, около 10 % населения земного шара. Однако, хорошо известно, что число людей, имеющих те или иные аллергические проявления, неуклонно растет. Каждые 20-30 лет аллергические заболевания в мире увеличиваются в 2-3 раза. Большое значение в развитии аллергии отводят факторам окружающей среды, которые могут быть природными и антропогенными. Во второй половине 20 века выполнено большое число эпидемиологических исследований, которые установили наибольший рост аллергических заболеваний в городах, особенно с развитой промышленностью.

### **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Для успешной первичной профилактики и борьбы с аллергическими или иными болезнями, необходимо изучить взаимосвязь между их распространением и всем комплексом факторов, определяющих условия жизни, труда и быта населения в различных районах.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Эпидемиологические исследования по изучению распространённости аллергических заболеваний были выполнены среди жителей г. Андижана, г. Асака, Мархаматского района, г. Ханабат. Всего было охвачено 1768 человек. В изучаемых территориях по данным гидрометеослужбы анализировалось экологическое состояние окружающей среды. Обследованные проживали на территориях с разной степенью антропогенного загрязнения. В одном микрорайоне г. Андижана во много десятков раз превышали ПДК в атмосфере диоксид

серы и азота, в другом – их уровень был в половину меньше в атмосфере, но отмечались высокие уровни загрязнения ее пылью.

### ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Антропогенные загрязнители - это химические промышленные вещества, обладающие токсическими свойствами, тем более, когда они превышают ПДК в 30-70 раза в атмосфере. В то время как развитие аллергии – повышенной чувствительности к каким-либо веществам (аллергенам) вызывается ничтожно малыми их уровнями, при этом для здорового человека они индифферентны. Токсические же дозы веществ вызывают другое патологическое состояние отравление, острое или хроническое. Эти знания заставили нас поставить ряд вопросов. Аллергические ли это заболевания? Или это какая-то другая патология, группа острых и хронических токсических заболеваний экологически обусловленных? Для этого нужно изучить, как влияют на универсальные механизмы биотрансформации печени человека промышленные токсиканты, лекарственные вещества (ксенобиотики)? Необходимо уточнить, способны ли воспроизвести аллергические реакции ксенобиотики у лиц с выявленными симптомами аллергии путем производства современных методов (опрос, кожное тестирование, а главное проведение провокационных, высоко достоверных диагностических тестов) аллергологического обследования при эпидемиологических исследованиях. Поскольку барьерным органом между окружающей и внутренней средой организма является печень, то на третьем этапе изучалась его универсальная биотрансформационная и другие функции печени в условиях стационара, санатория. Состояние функций печени выполнялось с помощью оценки клинко-биохимических синдромов печени: цитолитного, холестетического, гепатодепрессивного и мезенхимально-воспалительного.

На втором и третьем этапах включали в исследуемые группы только лиц, у которых были выявлены симптомы, признаки аллергических заболеваний (бронхиальная астма, поллиноз, риносинусопатия, крапивница, нейродермит, анафилактический шок и другие).

Хорошо известно, что все симптомы и признаки, наблюдаемые в клинике, того или иного процесса, в том числе, и аллергического (приступ удушья, шок, волдырь, чихание, ринорея, зуд и т.д.) не являются специфичными. Все они неспецифичны, так они могут наблюдаться при многих заболеваниях, связанных с разными системами и органами. Следовательно, не- и зудящийся волдырь, потеря сознания, приступ удушья не являются 100% гарантией аллергии, т.е. так называемых «аллергических» крапивницы, анафилактического шока, бронхиальной астмы и т.д.

Причины и механизмы развития псевдоаллергий до настоящего времени оставались не выясненными, известно, что у них в крови постоянно регистрируется повышенное содержание биологически активных веществ (гистамин, лейкотриены и др.).

Таким образом, в начале аллергического процесса запускаются иммунные механизмы (сенсibilизация), а при псевдоаллергии – таковых нет. В то время как II – патологическая стадия – выброс биологически активных веществ отмечаются при обоих патологических состояниях и поэтому имеет сходную (патофизиологическую стадию) клинику. Хотя механизмы повышения содержания биологически активных веществ и их структура различны, но итог одинаков – высокое содержание в крови этих веществ. Диагностика псевдоаллергий в клиниках и по настоящее время идет путем исключения аллергического процесса. Попытка разработать диагностику псевдоаллергии пока в клиниках ничем не увенчалась. Итак, сходством этих двух процессов будут одинаковые клинические симптомы: волдырь, дерматит, удушье, шок и т.д.

Возникают вопросы. Как часто встречаются аллергические и псевдоаллергические процессы? Какие из этих двух процессов зависят от антропогенного загрязнения окружающей среды?

Для выяснения поставленных вопросов изучили возникающие патологические процессы при бронхиальной астме, крапивнице и шоке. Бронхиальная астма стала болезнью века по своей социально-экономической значимости. Крапивница наиболее распространенный процесс и по ранее проведенным исследованиям превалирует среди прочих аллергических, составляя в структуре их более 50%. Считается, что каждый из трех жителей планеты, хотя бы один раз в жизни страдал крапивницей. Тогда как, анафилактический шок наиболее редко встречаемое заболевание. Ретроспективное исследование с глубиной в 20 лет, проведенное в Дании, установило, что распространённость анафилактического шока составила 3,2 на 100 000 населения.

Проведенные эпидемиологические исследования, выявили, что распространённость всех клиничко-патогенетических форм бронхиальной астмы в г. Андижане, в 4-микрорайоне 33,5 на 1000 населения, тогда как в г. Ханабад – лишь 17,6 соответственно. Наибольшая распространённость составила в 4-микрорайоне, где отмечена максимальная антропогенная загрязнённость почвы и умеренное – атмосферы.

Распространённость же аллергической формы – атопической бронхиальной астмы равнялось соответственно в этих территориях 7,7 и 4,6 на 1000 населения, в то время как псевдоаллергической – аспириновой 19,3 и 7,6 соответственно. Достоверных различий между аллергическими вариантами бронхиальной астмы не отмечено, тогда как распространённость псевдоаллергической формы была статистически значимо выше в 4-микрорайоне по отношению к г. Ханабад. Вариант инфекционно-зависимый был распространён выше также в 4-микрорайоне (6,1 на 1000 населения) по сравнению с г. Ханабад (3,0 соответственно).

Распространённость другого, но уже более редко наблюдаемого патологического состояния шока аллергического (анафилактический шок) и псевдоаллергического (анафилактоидного) по Андижанской области составила: аллергического 0,09 на 1000 населения, а псевдоаллергического – 1,2 на 1000. При этом анафилактический шок был обнаружен только в 2 и 3-микрорайонах г. Андижана и его распространённость составила 0,68 на 1000. В другом 4-микрорайоне – (наиболее экологически неблагополучном) не установлено ни одного случая анафилактического шока при эпидемиологическом обследовании, как и в г. Ханабад. Были собраны по лечебным учреждениям г. Андижана все больные, у которых наблюдался анафилактический шок. Всего было обнаружено больных в г. Андижан с учетом выявленных в 2 и 3-микрорайонах пятеро. У одного больного анафилактический шок наблюдался четырежды в течение его жизни.

Распространённость же псевдоаллергического – анафилактоидного шока была значительно выше, чем анафилактического. Так, отмечена распространённость анафилактоидного шока в г. Андижане, 4-микрорайоне с частотой 6,3 на 1000 населения, 3-микрорайоне – 2,54, 2-микрорайоне – 0,86 соответственно. Как видим в г. Андижане в 4-микрорайоне почти на порядок выше распространённость анафилактоидного шока по отношению ко 2-микрорайону и даже выше – в 2,5 раза в сравнении с 4-микрорайоном, что статистически значимо. В целом анафилактоидный шок встречался в 21,6 раз чаще, чем анафилактический. При проведении корреляционного анализа получена высокая прямая статистически значимая связь ( $r=0,71$ ;  $p<0,05$ ) между уровнями основных загрязнителей на данных территориях и показателями анафилактоидного (псевдоаллергического) шока.

Та же закономерность прослежена и по распространенности крапивниц, т.к. большую распространенность они имели в городе, нежели в селе. При этом псевдоаллергические формы крапивниц заняли ведущее значение. Так в экологически благополучном г. Ханабад, распространённость крапивницы составила 28,7 на 1000 населения. При этом псевдоаллергическая форма в структуре всех выявленных в городе крапивниц составила 91,4%, а аллергические – лишь 8,6%. В 4-микрорайоне распространённость крапивниц была в 2,5 раза выше. Однако в структуре крапивниц такой же высокий удельный вес занимала ее псевдоаллергическая форма. Достоверных различий не получено по удельному весу псевдоаллергической крапивницы, выявленных в 4-микрорайоне и г. Ханабад. Это свидетельствует, что крапивница, как правило, признак псевдоаллергии.

Итак, эпидемиологические, клинико-аллергологические исследования позволили выяснить распространённость, как аллергических заболеваний, так и псевдоаллергических патологических состояний. А также установить, что наибольшую распространённость имеют псевдоаллергические состояния, нежели аллергические заболевания. Кроме того, обнаружено, что прямая достоверная корреляционная связь отмечена с антропогенным загрязнением окружающей среды псевдоаллергических состояний, а не аллергических. Аллергические состояния встречаются довольно редко, нежели псевдоаллергические. Причем, чем масштабнее вредное воздействие промышленного производства на окружающую человека среду, тем наибольшая распространённость псевдоаллергий.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, нами получены ответы насколько достоверны в медицинской и публицистической печати информация и знания о высокой степени зависимости истинно аллергических заболеваний и их роста от интенсивности и длительности воздействия экологически вредных факторов среды. Проведенные нами эпидемиологические исследования и полученный фактический материал не подтвердил версию, что человечество поразит аллергия.

Имеют же большую распространённость и рост псевдоаллергические состояния, то есть не иммунной природы патологические процессы. Причем зависят они от степени загрязнения окружающей среды и от характера токсикантов. Наибольшая их распространённость в территориях, где зарегистрирована деградация ни одного, а всех компонентов биосферы (атмосферного воздуха, почв, грунтовых вод, растительного, животного мира). К таковым можно отнести 4-микрорайон г. Андижан, где установлено загрязнение по максимуму почв (никелем, кобальтом, хромом, литием, свинцом и др.) и на 3-4 порядка ПДК по содержанию в атмосфере воздуха диоксида серы и азота.

### ВЫВОД

Истинно аллергических заболеваний весьма мало, распространённость и рост их не соответствует тому прогнозу, который провозглашается в специальной и публицистической литературе. Высокая распространённость и значимый рост установлен псевдоаллергий, которые есть суть проявлений наследственной патологии печени. Течение и прогноз которых зависит от состояния окружающей и внутренней среды организма, последняя на прямую зависит от метаболической функции печени. В целях реабилитации с данной патологией больного необходимо сбалансировать предстоящие химико-токсические нагрузки со степенью сниженной активности данной ферментной системы. Элиминировать нужно из ежедневного

употребления конкретные медпрепараты и пищевые вещества ингибирующие монооксигеназы. Избавиться необходимо от вредных привычек, усилить в питании продукты, способствующие самоочищению организма. Для восстановления экологии внутренней среды необходимо регулярное еженедельное применение «не инвазивного плазмофереза» – сауны или бани.

Избегать по возможности лекарственной терапии и/или назначать их взвешенно, не более 1-2 препаратов и при этом в сниженной суточной дозе. Нужны регулярные закаливающие водные процедуры для повышения резистентности организма и профилактики инфекционных заболеваний. Необходимо больным рекомендовать ежегодное санаторно-курортное лечение с приемом углекислых минеральных вод. Проживать желательно этой категории больных в зонах относительно экологического благополучия, для этого им необходимо интересоваться информацией об экологическом благополучии места проживания. Им не следует связывать свою трудовую деятельность с вредными условиями труда.

Рекомендации эти соблюдать желательно всем членам семьи, так как этот признак наследуется в семье в 50% случаев, если псевдоаллергии отслеживаются у одного из родителей. Если у обоих родителей имеются эти признаки в родословной, то наследуется этот признак всеми потомками. При соблюдении правил коррекции образа жизни больного эта популяция избавляется от клинических проявлений болезни, качество их жизни перестает отличаться от здорового человека.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Адо А.Д. Общая аллергология: рук-во для врачей. – М.: Медицина, 1978. – 464 с.
2. Богов А.В., Ларина О.И. и др. Экология аллергии / Межд. симпоз. по аллергол. и иммунол.: сб. тезисов. – Алма-Ата, 1992. – Разд.1. – С. 36.
3. Богова А.В., Пухлин Б.М., Подков Е.М. и др. / Акт. вопр. изуч. эпидем. алл. заболеваний // Иммунология. – 1988. – №1. – С. 84-85.
4. Гичев Ю.П. Экологические и профилактические аспекты гепатологии / Печень, стресс, экология / Под ред. Ю.П. Гичева, Т.П. Сизых. – Новосибирск – Иркутск, 1994. – С. 28-34.
5. Давыдова А.В. Распространенность анафилактического шока в структуре аллергологических заболеваний и псевдоаллергических состояний, его клиника и диагностика : дисс... канд. мед. наук. – Иркутск, 1998 – 121 с.
6. Дякина Н.Ю., Гуцин И.С. Неаллергенные средовые факторы предрасположенности к аллергии / Аллергия, астма и клиническая иммунология. – 2001. – №3. – С. 3-7.
7. Ефимова Н.Ю. Функциональное состояние печени у больных аспириновой бронхиальной астмой: дисс... канд. мед. наук. – Иркутск, 1994. – 163 с.
8. Лопатин А.С. Лекарственный анафилактический шок. – М.:Мед-на, 1983. – 159 с.
9. Лусс Л.В. Современное представление о патогенезе и принципах терапии крапивницы и ангионевротического отека Квинке // Лечащий врач. – 2001. – №4. – С. 26-30.
10. Пыцкий В.В., Адрианова Н.В., Артомосова А.В. Аллергические заболевания, 3 изд., перераб. и доп. – М: изд. «Триада-Х», 1999. – С. 372-395.