

**Мадумарова М.М., Якубова Р.М., Ибрагимова Н.М.**

**Андижанский Государственный медицинский  
институт**

**СВЯЗЬ АЛЛЕРГЕННОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ОТ УРОВНЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЫЛИ  
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Аннотация.** Установлено, что организм морских свинок является реактивным на воздействия аллергена из производственной пыли. При повторном парентеральном введении специфического аллергена в организм предварительно сенсибилизованных животных успешно воспроизводятся специфические аллергические реакции анафилактического типа, в том числе общие, местные(кожные) и клеточные (тучныеклетки).

**Ключевые слова:** аллерген, антигенные свойства, анафилактический шок, сенсибилизация.

**THE CONNECTION OF ALLERGENIC REACTIVITY OF THE BODY  
FROM THE LEVEL OF INDUSTRIAL DUST (EXPERIMENTAL STUDY)**

**Abstract:** It was determined that the organisms of young age guinea-pigs (newborns, two weeks, three weeks, month) were the reactive on industrial cotton dust allergen. At repeated parental introducing of special allergen in organism of beforehand sensibilized animals it was successfully made the special allergic reactions of anaphylactic type including general, local (skin) and mast cells.

**Keywords:** allergen, internal of antigen, anaphylaxis shoch, sensibilisation.

## ВВЕДЕНИЕ

Проводилось определение критериев аллергенной активности производственной пыли Андижанского хлопчатобумажного объединения в эксперименте у морских свинок разного возраста.

В связи с чем были проведены экспериментальные исследования по выяснению особенностей этиологии и патогенеза профессиональной аллергии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Аллерген из производственной пыли готовили по общепринятой методике. Приготовленный аллерген (1-2-3%) представлял собой прозрачную, стерильную и не токсическую жидкость коричневого цвета с pH 7,00±0,2, содержание белкового азота- 10000-30000 .

Опыты проводили на 50 половозрелых морских свинках обоего пола, весом 250-350г (опытных-40, контрольных- 10) и 72 молодых (новорождённых, двухнедельных, трехнедельных, месячных) (опытных-52 и контрольных-20).

Активную сенсибилизацию и анафилактические реакции воспроизводили путем трехкратного введения аллергена по схеме: первую инъекцию аллергенавводили подкожно в смеси с 1,0 мл АКДС-вакцины, вторую-через 48 часов,третью - внутрибрюшинно через 48 часов одним аллергеном без АКДС в количестве 1 мг/кг.

Разрешающую дозу специфического аллергена вводили внутривенно (задняя лапка) в количестве 2-5 мг/кг на 16-21 день после последней сенсибилизирующей инъекции. Оценку тяжести общего анафилактического шока и вычисление анафилактического индекса (АИ) проводили по Weigleat., пассивную кожную анафилаксию воспроизводили по Ovargу, а клеточную анафилаксию, (реакцию непрямой дегрануляции тучных клеток) тест 8helly в модификации А.И. Польнера.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Проведенные исследования показали, что экстракт из производственной пыли хлопчатобумажного объединения обладает четко выраженными аллергенными свойствами. У

половозрелых морских свинок (40) анафилактический шок со смертельным исходом наблюдали у 20 (50%), тяжелый шок 15 (37,5%), средней тяжести-у 5 (12,5%). При этом у молодых морских свинок, сенсибилизованных экстрактом производственной пыли отмечалось преобладание случаев шока средней (21,2%) и легкой (30,7%) тяжести по сравнению с шоком у половозрелых животных. У контрольных животных симптомы анафилактического шока отсутствовали. В целом частота тяжелых и смертельных случаев клинического течения анафилактического шока у молодых животных была реже в 2,3 раза ( $P<0.05$ ), что можно объяснить достижением к месячному возрасту их аллергической реактивности организма уровня реактивности половозрелых животных. Аллергенная активность экстракта из производственной пыли также устанавливалась нами по результатам данных пассивного переноса повышенной чувствительности от активно сенсибилизованных животных интактным. Для этой цели было испытано 50 сывороток крови активно сенсибилизованных морских свинок на 10 интактных животных. Положительные результаты пассивной кожной анафилаксии свидетельствуют о наличии специфических гомоцитотропных антител (ГЦА) в сыворотке крови активно сенсибилизованных животных. Титр ГЦА находился в разных пределах, что указывало на наличие индивидуальных особенностей аллергической реактивности организма.

**ВЫВОД:** Таким образом, экстракт из производственной пыли хлопчатобумажного объединения обладает четко выраженными аллергенными свойствами, подтверждающими на экспериментальных моделях общих, местных (кожных) и клеточных (тучные клетки) анафилактических реакциях. При этом организм молодых морских свинок (новорождённых, двухнедельных, трехнедельных и месячных) является реактивным на воздействие аллергена из производственной пыли хлопчатобумажного объединения, о чем свидетельствует развитие

активной сенсибилизации и анафилактического шока различной степени тяжести при парентеральном введении специфического аллергена из производственной пыли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Махмудова Ш.К., Ямпольская И.Б. К вопросу изучения диагностики и лечения профессиональных аллергических заболеваний кожи на промышленных предприятиях республики Материалы конференции аллергологов Узбекистана. Ташкент, 12-13.11.1998.-С.31-33 (65).
2. Умарова Н.У., Агзамова Г.С., Мидасов М.М. // Материалы конференции аллергологов Узбекистана. Ташкент, 12-13.11.1998.-С.31 (64).
3. Ешанов М.К. Структура и этиология профессиональной аллергии у женщин и их детей Журнал теоретической и клинической медицины АН РУз. Ташкент, 1999.-с. 121 (34).
4. Фрадкин В.А. Диагностические и лечебные аллергены. М.: Медицина, 1990.-256 с.
5. Реннер Х., Шницер Ш. Анафилактические реакции(Ред. Р.Фримель). М.: Медицина, 1987.-С. 354-365.
6. Weigle W.O., Cochrane G., Dixon F.S. Anaphylactogenic properties of soluble antigen-antibody complexes in guinea pig and rabbit // Immunology.- 1960.- p.469-477.
7. Ovary L. Immediate reaction in the skin of experimental animals provoked by antibody antigen interaction// Prog. Allergy. 1958.-v.5.-p.459- 465.