

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

Yakubova Ranokhon Maksimovna

Department of Infectious Diseases

Andijan State Medical Institute

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 [1].

Keywords: Allergen, internal of antigen, anaphylaxis shoch, sensibilisation.

**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 сенсибилизированных животных успешно воспроизводятся специфические аллергические реакции анафилактического типа, в том числе общие, местные(кожные) и клеточные (тучные клетки) [1].

Ключевые слова: Аллерген, антигенные свойства, анафилактический шок, сенсибилизация.

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 рН $7,00 \pm 0,2$, содержание белкового азота-10000-30000 .

Опыты проводили на 50 половозрелых морских свинок 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 аллергена вводили подкожно

в смеси с 1,0 мл АКДС-вакцины, вторую-через 48 часов, третью - внутривенно 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 [4]. Оценку тяжести общего анафилактического шока и вычисление анафилактического индекса (АИ) проводили по Weigleat., пассивную кожную анафилаксию воспроизводили по Ovary, а клеточную анафилаксию, (реакцию непрямо́й дегрануляции тучных клеток) тест Shelly 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, сенсибилизированных 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 [5]. Аллергенная активность экстракта из производственной пыли также устанавливалась нами по результатам данных пассивного переноса повышенной чувствительности от активно сенсибилизированных животных интактным [6]. Для этой цели было испытано 50 сывороток крови активно сенсибилизированных морских свинок на 10 интактных животных. Положительные результаты пассивной кожной анафилаксии свидетельствуют о наличии специфических гомоцитотропных антител (ГЦА) в сыворотке крови активно сенсибилизированных животных. Титр ГЦА находился в разных пределах, что указывало на наличие индивидуальных особенностей аллергической реактивности организма [7].

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 реакций. 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. Иванова Е.В., Богатырева З.И., Исаева М.А., Сучкова Е.Н., и др. Антитериодные антитела различной специфичности в патогенезе и диагностике аутоиммунных заболеваний щитовидной железы / Тер. архив.-2009.-№ 10.-С. 39-45.

2. Клиническая иммунология и аллергология; в 3-х томах / Под ред. Л. Йегера.-М.: Медицина, 1990.-Т.3.-528 с.
3. Нугманова Д.С. Значение антиидиотопических антиIgE-аутоантител при atopических заболеваниях // Иммунология. - 1997.-№ 1.-С. 14-18.
4. Alimov N. ,Madumarova M.M. (2023). BIOCHEMICAL MECHANISMS OF THE BREAKDOWN OF COMPLEX MOLECULES. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(11). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/310>
5. Mirzakarimova, D.B., Hodjimatova, G.M. and Abdukodirov, S.T., 2024. FEATURES OF PATHOGENESIS, CLINICAL PICTURE AND DIAGNOSIS OF CO-INFECTION OF THE LIVER WITH HEPATITIS B AND C VIRUSES. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(02).
6. Taxirovich, A. S. (2023). The Main Etiological Factors, Methods of Prevention and Treatment of Meningitis. Inter-national Journal of Scientific Trends, 2(2), 141-148.
7. Djurayev Muzaffar Gulamovich. (2023). CLASSIFICATION OF THE MOST COMMON INFECTIOUS DISEASES TODAY. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(10). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/134>