

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЫЛИ НА АЛЛЕРГЕННУЮ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Минаваров А.А.

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме,*

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).

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

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ҲАЙВОНЛАРНИ АЛЛЕРГИК РЕАКТИВЛИК ХУСУСИЯТИГА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЧАНГИНИ ТАЪСИРИ

Минаваров А.А.

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ *Резюме,*

Ип газлама ишлаб чиқариш бирлашмасининг ишлаб чиқариш чангининг аллергиялик хоссалари экспериментал анафилактик реакцияларининг умумий, маҳаллий (тери) ва ҳужайравий(семиз ҳужайралар) моделларида аниқланди. Аллергенни ҳайвон организмига илк бор парентерал ёл орқали юборилганда фаол сенсибилизация муваффоқиятли ривожланади, специфик аллергиянинг ҳал қилувчи дозасини такрорий парентерал юборилишида умумий анафилактик шок, терининг маҳаллий анафилактик реакцияси, семиз ҳужайраларни воситали дегрануляция реакцияси ижобий ҳолда ривожланади. Анафилактик реакциялар ўта спецификдир.

Калит сўзлар: аллерген, антиген хусусият, анафилактик шок, сенсибилизация.

DEPENDENCY OF ALLERGIC BODY ACTIVITY FROM THE LEVEL OF INDUSTRIAL DUST.(EXPERIMENTAL STUDY).

Minavarov A.A.

Andijan State Medical Institute.

✓ *Resume,*

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 sensebilized 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.

Актуальность

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

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

Материал 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 аллергена вводили 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 Weigle at., пассивную кожную анафилаксию воспроизводили по Овагу, а клеточную анафилаксию, (реакцию непрямо́й дегрануляции тучных клеток) тест Shelly в модификации А.И. Польнера.

Все результаты цифровых данных обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты исследований

Проведенные исследования показали, что экстракт из производственной пыли хлопчатобумажного

объединения обладает четко выраженными аллергенными свойствами (табл. 1).

Таблица 1

Степень тяжести анафилактического шока

Степень тяжести анафилактического шока	Половозрелые (n = 40)	Молодые (n = 52)
Смертельный	20 (50,0%)	7 (13,5%)
Тяжелый	15 (37,5%)	12 (23,1%)
Средней тяжести	5 (12,5%)	11 (21,2%)
Легкий	—	16 (30,7%)
Шока нет	—	6 (11,5%)
Всего:	40 (100%)	52 (100%)
АИ	33	1,96

Как видно из таблицы у половозрелых морских свинок (40) анафилактический шок со смертельным исходом наблюдали у 20 (50%), тяжелый шок — у 15 (37,5%), средней тяжести — у 5 (12,5%). При этом у молодых морских свинок, sensibilizirovannykh 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 sensibilizirovannykh животных интактным.

Для этой цели было испытано 50 сывороток крови активно sensibilizirovannykh морских свинок на 10 интактных животных.

Положительные результаты пассивной кожной анафилаксии свидетельствуют о наличии специфических гомоцитотропных антител (ГЦА) в сыворотке крови активно sensibilizirovannykh животных. Титр ГЦА находился в разных пределах, что указывало на наличие индивидуальных особенностей аллергической реактивности организма.

ВЫВОДЫ

Таким образом, экстракт из производственной пыли хлопчатобумажного объединения обладает четко выраженными аллергенными свойствами, подтвер-

ждающими на экспериментальных моделях общих, местных (кожных) и клеточных (тучные клетки) анафилактических реакций. При этом организм молодых морских свинок (новорожденных, двухнедельных, трехнедельных и месячных) является реактивным на воздействие аллергена из производственной пыли хлопчатобумажного объединения, о чем свидетельствует развитие активной sensibilizatsii и анафилактического шока различной степени тяжести при парентеральном введении специфического аллергена из производственной пыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

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; 31-33. [Maxmudova Sh.K., Yampolskaya I.B. K voprosu izucheniya diagnostiki i lecheniya professionalnik allergicheskikh zabolevaniy koji na promishlennix predpriyatiyax respubliki Materiali konferentsii allergologov Uzbekistana. Tashkent, 12-13.11. 1998; 31-33. (In Russ)]
2. Умарова Н.У., Агзамова Г.С., Мидасов М.М. // Материалы конференции аллергологов Узбекистана. Ташкент, 12-13.11.1998; 31. [Umarova N.U., Agzamova G.S., Midasov M.M. / Materiali konferentsii allergologov Uzbekistana. Tashkent, 12-13.11. 1998; 31. (In Russ)]
3. Ешанов М.К. Структура и этиология профессиональной аллергии у женщин и их детей. // Журнал теоретической клинической медицины АН РУз. Ташкент, 1999; 121. [Eshanov M.K. Struktura i etiologiya professionalnoy allergii u jenshin i ix detey Jurnal teoreticheskoy klinicheskoy meditsini AN RUz. Tashkent, 1999; 121. (In Russ)]
4. Фрадкин В.А. Диагностические и лечебные аллергены. М.: Медицина, 1990; 256. [Fradkin V.A. Diagnosticheskie i lechebnye allergeni. /M.: Meditsina, 1990; 56. (In Russ)]
5. Реннер Х., Шницер Ш. Анафилактические реакции (Ред. Р.Фримель). / М.: Медицина, 1987; 354-365. [Renner X., Shnitser Sh. Anafilakticheskie reaksii (Red. R.Frimel). /M.: Meditsina, 1987; 354-365.]

Поступила 09.09. 2019