ОЦЕНКА АЛЛЕРГЕННЫХ СВОЙСТВ ПЫЛЬЦЫ ХЛОПЧАТНИКА И ЕЕ СХОДСТВА С АЛЛЕРГЕНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЫЛИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мадумарова Махфуза Максимовна
Андижанский государственный медицинский институт
Старший преподаватель кафедры Патологической физиологии
Хамракулов Шарифжон Хошимович
Андижанский государственный медицинский институт
д.м.н., доцент заведующий кафедрой Патологической физиологии

Актуальность проблемы. Одним из часто встречающихся заболеваний, связанных с действием пылевых частиц различного происхождения являются экзогенные аллергические альвеолиты. Самой распространенной причиной ЭАА является пыль. Растительная пыль одна из важнейших причин сенсибилизации и развития ЭАА. Биссикоз развивается у рабочих, длительно контактирующих с растительной пылью. Биссикоз чаще наблюдается среди рабочих, занятых обработкой естественных волокнистых веществ: хлопка, льна, пеньки, агав. Возникает это заболевание у рабочих при ингаляции пыли растительного происхождения.

В настоящее время накоплен огромный материал, свидетельствующий о значении волокна хлопчатника как аллергена. Так экспериментально доказано, что удаление из водных экстрактов хлопка эндотоксинов не лишает их аллергенных свойств. При ингаляции этих экстрактов у больных с ЭАА вы-зывается четкий бронхоспазм, то есть провокационный ингаляционный тест был положительным.

Цель исследования. Изучение аллергенных свойств пыльцы хлопчатника.

Материалы и методы исследования: Исследование проведено на кроликах-самцах и морских свинках. На первом этапе проводили активную иммунизацию 12 кроликов экстрактом производственной пыли для изучения его антигенных свойств. Оценку специфических преципитирующих антител и анализ антигенной структуры выполняли методом двойной радиальной иммунодиффузии в геле. На втором этапе морских свинок сенсибилизировали экстрактом пыли. Уровень сенсибилизации регистрировали по титру гомоцитотропных антител (ГЦА) методом пассивной кожной анафилаксии и по тесту непрямой дегрануляции тучных клеток (НДТК). Далее животных разделили на контрольную группу (получавшую экстрагирующую жидкость) и три опытные группы, которым проводили СГИТ десятикратными разведениями экстракта (суммарные дозы: 20 000, 40 000 и 60 000 PNU/мл) по укороченной схеме. На 21-й день проводили повтор анализов и оценивали анафилактический индекс при введении разрешающей дозы аллергена.

Результаты исследования. Анализ литературы, посвященной аллергии к различным пылевым факторам, свидетельствуют об актуальности и медико-социальной значимости этой проблемы. В настоящее время эта проблема изучается в различных направлениях, которые тесно связаны между собой: эпидемиология, этиология, патогенез, клинический формы проявления, диагностика, лечение и профилактика. В связи с этим возникает настоятельная необходимость в отдельных исследованиях, направленных на выяснение этиологии и патогенез пылевой аллергии, В эксперименте на лабораторных животных (кролики, морские свинки) выяснили аллергенные свойства волокна хлопчатника. При сенсибилизации морских свинок экстрактом из волокна хлопчатника в сыворотке крови выявляются специфические гомоцитотропные антитела, титр которых достигает максимальных величин в течение 2-3 недель. При внутривенном введении

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

разрешающей дозы специфического аллергена из волокна хлопчатника развивается типичный анафалитический шок со смертельным исходом. При иммунизации кроликов экстрактом из волокна хлопчатника в сыворотке крови выявляются специфические преципитирующие антитела, выявляемые в реакциях иммунодиффузии в геле

Отсутствие антител у больных с типичными клиническими проявлениями ЭАА связывают, во-первых, использование неспецифических аллергенов для постановки иммунных реакций и, во-вторых, с применением методов, отличающихся низкой чувствительностью (метод преципитации). При постановке высокочувствительных иммунных реакций (радиоиммунологический анализ и др.) почти у всех больных с ЭАА выявляются специфические аллергические антитела.

Полагают, что в патогенезе ЭАА участвуют, по крайне мере, три типа иммунных механизмов:

- аллергические реакции 3-го типа, то есть образование иммунных комплексов;
- аллергические реакции 4-го типа, то есть клеточно-опосредованные аллергические реакции замедленного типа;
- местные или локальные аллергические реакции на поверхности клеток органов дыхания.

При рентгенологических исследованиях обнаружили изменения, носящие полиморфный характер. Выявили от незначительных изменений до выраженных распространенных фиброзов и формирования так называемого «сотового легкого».

Клиническая и морфологическая картина легких при ЭАА не зависит от вида и природы аллергена.

Диагноз болезни обычно ставят на основе клинико-аллергологических, функциональных, морфологических, лабораторных и других методов исследования.

В этом плане большую помощь оказывает изучение клеточного состава бронхоальвеолярного лаважа. Важными показателями, свидетельствующими о наличии ЭАА, являются увеличение количества Т-лимфоцитов и их активация, повышение содержания общего белка и коэффициента иммуноглобулин/альбумин, а также выраженная способность лимфоцитов лаважной жидкости к стимуляции специфическими антигенами) среди различных аспектов проблемы аллергии пылевой этологии важное место занимают вопросы профессиональной аллергии на предприятиях текстильной и хлопчатобумажной промышленности. Среди рабочих этой отрасли промышленности встречаются различные клинические формы аллергических заболеваний: респираторные аллергозы (риниты, трахеиты, бронхи-ты, альвеолиты, бронхиальная астма), аллергодерматозы (крапивница, отек Квинке, дерматиты и др.), поллинозы, лекарственная, пищевая, инсентная аллергия и др.

В этиологии аллергических заболеваний решающее значение имеют пылевые аллергены растительного происхождения.

Выводы. Таким образом, проведённые исследования дают основание утверждать, что производственная пыль Андижанского текстильной промышленности обладает аллергенными свойствами. Об этом свидетельствуют следующие факты. Первичное введение аллергена не вызывает патологическое отклонение от нормы. Состояние сенсибилизации развивается после истечения определённого латентного периода. Экстракт производственной пыли текстильной промышленности подходит для создания адекватной экспериментальной модели пылевой аллергии и СГИТ.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Применение укороченных схем СГИТ с курсовым увеличением доз специфического аллергена обеспечивает эффективную гипосенсибилизацию организма и предотвращает развитие анафилактических реакций. Разработанный региональный аллерген из производственной пыли текстильной промышленности рекомендуется для внедрения в практику здравоохранения с целью ранней специфической диагностики (in vitro/in vivo) и проведения СГИТ у рабочих текстильных предприятий.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.