**Аллергия и механизмы ее развития**

Мухина Надежда Владимировна, преподаватель профессиональных модулей филиала БПОУ ЧР «ЧМК» МЗ ЧР в городе Канаш

Аннотация

Статья посвящена месту и значению аллергии в медицине.

Ключевые слова: аллергия, аллергены, антигены, антитела, иммунные реакции, иммуноглобулины.

 Термин «аллергия» был введён венским педиатром Клеменсом Фон Пирке в 1906 г. Он заметил, что у некоторых из его пациентов наблюдаемые симптомы могли быть вызваны определёнными веществами (аллергенами) из окружающей среды, такими, как пыль, пыльца растений или некоторые виды пищи. На протяжении долгого времени считалось, что гиперчувствительность развивается в связи с нарушением функции иммуноглобулинов Е, однако вскоре стало ясно, что многочисленные механизмы с участием различных химических веществ вызывают появление множества симптомов, ранее классифициранных как «аллергия».

 Аллергия - это измененная реакция организма человека на воздействие некоторых факторов (аллергенов). Аллергенами являются вещества, вызывающие у чувствительных к ним людей аллергические реакции.

 Аллергические реакции может вызывать всё, что нас окружает: бытовая химия, шерсть животных, пищевые продукты, пыльца растений, плесень, насекомые, латекс, лекарства, домашняя пыль, перья, косметика, химикаты, алкоголь и даже холод и солнечные лучи.

 Аллергические реакции лежат в основе развития следующих аллергических заболеваний: анафилаксии, отёка Квинке, крапивницы, бронхиальной астмы, аллергического ринита, аллергического конъюнктивита, атопического дерматита и др.

 Аллергены - это антигены, способные вызывать сенсибилизацию организма и участвовать в развитии реакций гиперчувствительности I типа. Большинство естественных аллергенов имеют молекулярную массу в пределах 10-70 кДа.

 К аллергии относятся иммунные реакции (реакции гиперчувствительности I типа), при которых в организме человека вырабатываются антитела (иммуноглобулины Е) для специфических белков. Когда эти вещества приводят к гиперсенсибилизации организма, они называются аллергенами.

 Первый тип гиперчувствительности характеризуется чрезмерной активацией тучных клеток (мастоцитов) и базофилов иммуноглобулинами Е(IgE), переходящей в общий воспалительный ответ, который может привести к различным симптомам, как доброкачественным, например, насморк, зуд, так и опасным для жизни - анафилактический шок, отёк Квинке.

 В последние десятилетия отмечен выраженный рост заболеваемости аллергией. Существуют различные теории объясняющие этот феномен:

**Теория влияния гигиены** («*hygiene hypothesis*»), выдвинутая в 1989 David P. Strachan - утверждает, что переход к соблюдению норм гигиены предотвращает контакт организма со многими антигенами, что вызывает недостаточную загрузку иммунной системы (в особенности у детей. Использование антибиотиков в первый год жизни связали с частотой появления астмы и других аллергических реакций.

 **Растущее потребление продуктов химической промышленности.** Многие химические продукты могут выступать как в роли аллергенов, так и создавать предпосылки для развития аллергических реакции посредством нарушения функции нервной и эндокринной системы.

Однако, несмотря на многочисленные попытки объяснить резкий рост заболевания аллергией влиянием техногенной среды, до сих пор не было дано объяснения, почему одни и те же факторы на одних людей оказывают такое воздействие, а на других - нет. Никакой взаимосвязи заболевания аллергией с общим состоянием здоровья также не было выявлено.

 Все аллергические реакции имеют четыре стадии развития:

1. **Иммунологическая стадия** начинается с контакта аллергена с организмом, результатом чего является сенсибилизация последнего, т.е. образование AT, способных взаимодействовать с аллергеном. Если к моменту образования AT аллерген удален из организма, никаких болезненных проявлений не происходит. Первое введение аллергена в организм оказывает сенсибилизирующее действие. При повторном воздействии аллергена в уже сенсибилизированном к нему организме образуется комплекс "аллерген - AT". Иными словами, в этой стадии на территории "шоковых тканей", органов происходит реакция АГ-AT.

2. **Патохимическая стадия** характеризуется выделением биологически активных веществ, медиаторов аллергии: гистамина, серотонина, брадикинина, ацетилхолина, гепарина, МРС Фельберга ("шоковые яды"). Данный процесс происходит в результате аллергической альтерации комплексом АГ-AT тканей, богатых тучными клетками (сосудов кожи, серозных оболочек, рыхлой соединительной ткани и др.). Вместе с тем происходит угнетение механизмов их инактивации, снижаются гистамино- и серотонинопектические свойства крови, уменьшается активность гистаминазы, холестеразы и др.

3. **Патофизиологическая стадия** является результатом действия "шоковых ядов" на ткани-эффекторы. Данная стадия характеризуется расстройством кровообразования, спазмом гладкой мускулатуры бронхов, кишечника, изменением состава сыворотки крови, нарушением ее свертываемости, цитолизом клеток и др.

4. **Клиническая стадия**(проявление аллергии).

По механизму развития аллергические реакции бывают немедленного и замедленного типа. Оба вида - результат иммунного аллергического воспаления.

 Все типы проявления гиперчувствительности являются результатом нарушения механизма реализации иммунного ответа организма.

Список использованных источников

1. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. Учебник / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 c.
2. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология / П.В. Колхир. - М.: Практическая медицина, 2010. - 528 c.
3. Лазарева, Г.Ю. Диагностический справочник аллерголога / Г.Ю. Лазарева. - М.: АСТ, Астрель, Полиграфиздат, **2016**. - 384 c.
4. Сидоренко, Е. Н. Клиническая аллергология / Е.Н. Сидоренко. - М.: Здоровья**, 2013**. - 264 c.