

# Гиперчувствительность немедленного типа. Типы ГНТ, известные современному врачу

Коржавин М. А. 4 курс  
45 группа

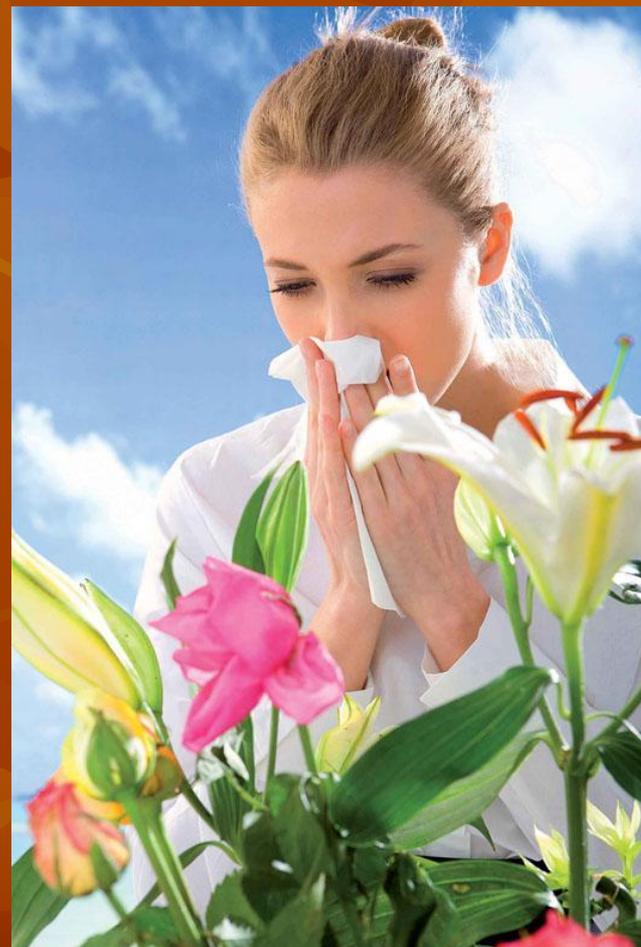


Гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) — гиперчувствительность, обусловленная антителами (IgE, IgG, IgM) против аллергенов.

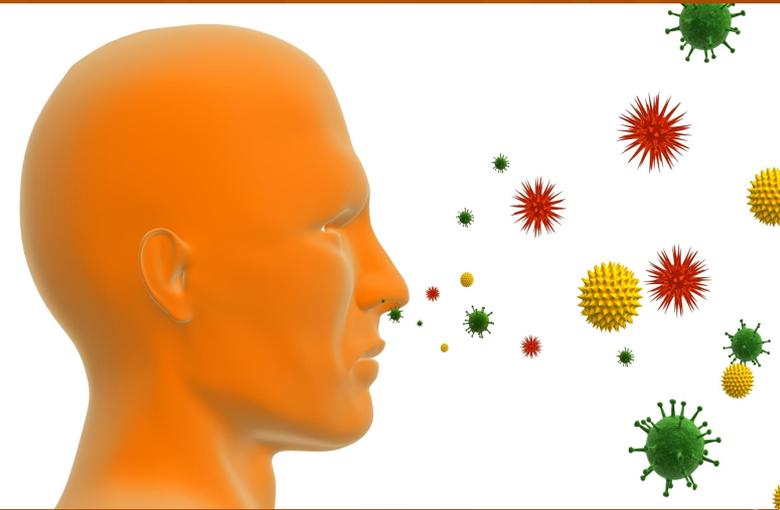
Аллергическая реакция немедленного типа проявляется сразу или через несколько минут после контакта организма с аллергеном (например, при аллергических ринитах, аллергических конъюнктивитах, анафилактическом шоке, атопической форме бронхиальной астмы)

# Стадии гиперчувствительности немедленного типа

- 1) Иммуногенная стадия  
(сенсibilизации,  
первичного контакта)
- 2) Патобиохимическая  
стадия (биохимических  
реакций)
- 3) Стадия клинических  
проявлений  
(аллергических реакций,  
патофизиологическая)



# Иммуногенная стадия



- 1) Обнаружение аллергена (АГ) иммунокомпетентными клетками
- 2) Процессинг АГ антигенпредставляющими клетками и передача информации о нем лимфоцитам – презентация.
- 3) Синтез плазматическими клетками аллергических пулов Ig
- 4) Образование клеток иммунной памяти
- 5) Фиксация Ig

# Патобиохимическая стадия

Развивается при повторном попадании в организм или образовании в нем того же АГ, которым он был сенсibilизирован.

При этом образуются комплексы аллергена со специфическими АТ. В ряде реакций в этот комплекс включаются и факторы системы комплемента

В результате:

- 1) Иммуные комплексы фиксируются в местах наибольшей концентрации аллергена и АТ
- 2) Под действием иммуных комплексов в различных клетках образуются, активируются и высобождаются БАВ – **медиаторы аллергии**
- 3) Медиаторы аллергии обуславливают развитие аллергической реакции и формирование характерных общих и местных признаков

# Патобиохимическая стадия



# Стадия клинических проявлений

- 1) Патологические процессы местного характера заключаются в развитии различных видов дистрофий, воспаления, повышения проницаемости сосудистых стенок, расстройствах регионарного кровообращения, капилляротрофической недостаточности, гипоксии, тромбоза микрососудов, отека тканей.
- 2) Расстройства жизнедеятельности организма в целом (так, при аллергической бронхиальной астме развивается дыхательная недостаточность, при аллергическом энтероколите – нарушение всасывания продуктов питания (синдромы мальабсорбции), при диффузном гломерулонефрите – почечная недостаточность)

# Типы ГНТ

В 1964 г. Желл и Кумбс предложили выделять 3 типа реакций

гиперчувствительности немедленного типа:

- 1) I тип – реагиновые (анафилактические) реакции
- 2) II тип – цитотоксические реакции
- 3) III тип – иммунокомплексные (преципитиновые) реакции

# I тип – реагиновые (анафилактические) реакции

Развивается в результате связывания аллергена с IgE, фиксированного на тучных клетках, что приводит к выбросу из клеток медиаторов аллергии, которые и вызывают клинические проявления.

Клинические проявления: анафилактический шок, отёк Квинке, атопическая бронхиальная астма, поллиноз, аллергический конъюнктивит, крапивница, атопический дерматит и др.

# Отёк Квинке



# Аллергический конъюнктивит



Аллергическая  
крапивница

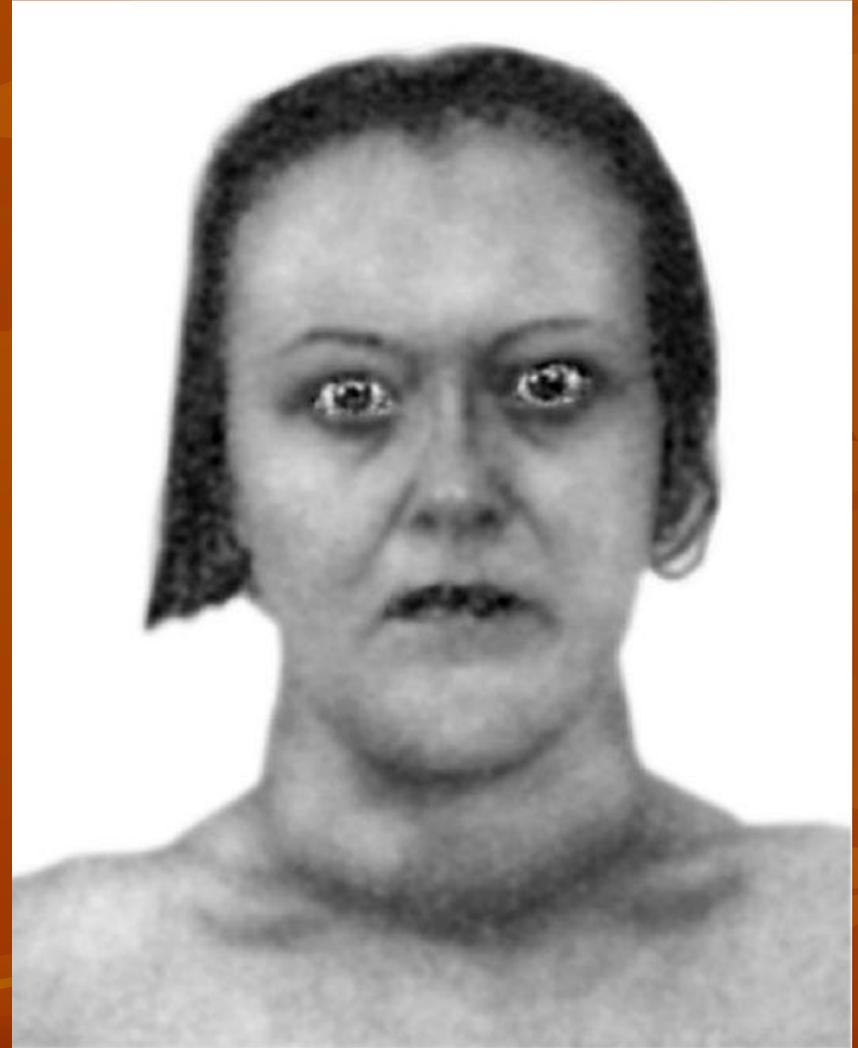


## II тип – цитотоксические реакции

Обусловлены IgG или IgM, которые направлены против АГ, расположенных на клетках собственных тканей. Происходит активация комплемента, который вызывает цитолиз клеток-мишеней.

Клинические проявления: аутоиммунные гемолитические анемии, тромбоцитопения, аутоиммунный тиреоидит, лекарственный агранулоцитоз и др.

# Аутоиммунный тиреоидит



# III тип – иммунокомплексные (преципитиновые) реакции

Циркулирующие иммунные комплексы с IgG или IgM фиксируются в стенке капилляров, активируют систему комплемента, инфильтрацию ткани лейкоцитами, их активацию и продукцию цитотоксических и воспалительных факторов (гистамина, лизосомальных ферментов и др.), повреждающих эндотелий сосудов и ткани.

Клинические проявления: сывороточная болезнь, лекарственная и пищевая аллергия, СКВ, ревматоидный артрит, аллергический альвеолит, некротические васкулиты и др.

# Системная красная волчанка



# Ревматоидный артрит



The background of the slide is a solid orange-brown color, overlaid with a pattern of stylized, semi-transparent autumn leaves in various shades of brown and orange. The leaves are scattered across the frame, creating a seasonal and warm atmosphere.

**Спасибо за  
внимание!**