



# АЛЛЕРГИЯ

(греч. *allos* - иной, другой + *ergon* - действие)

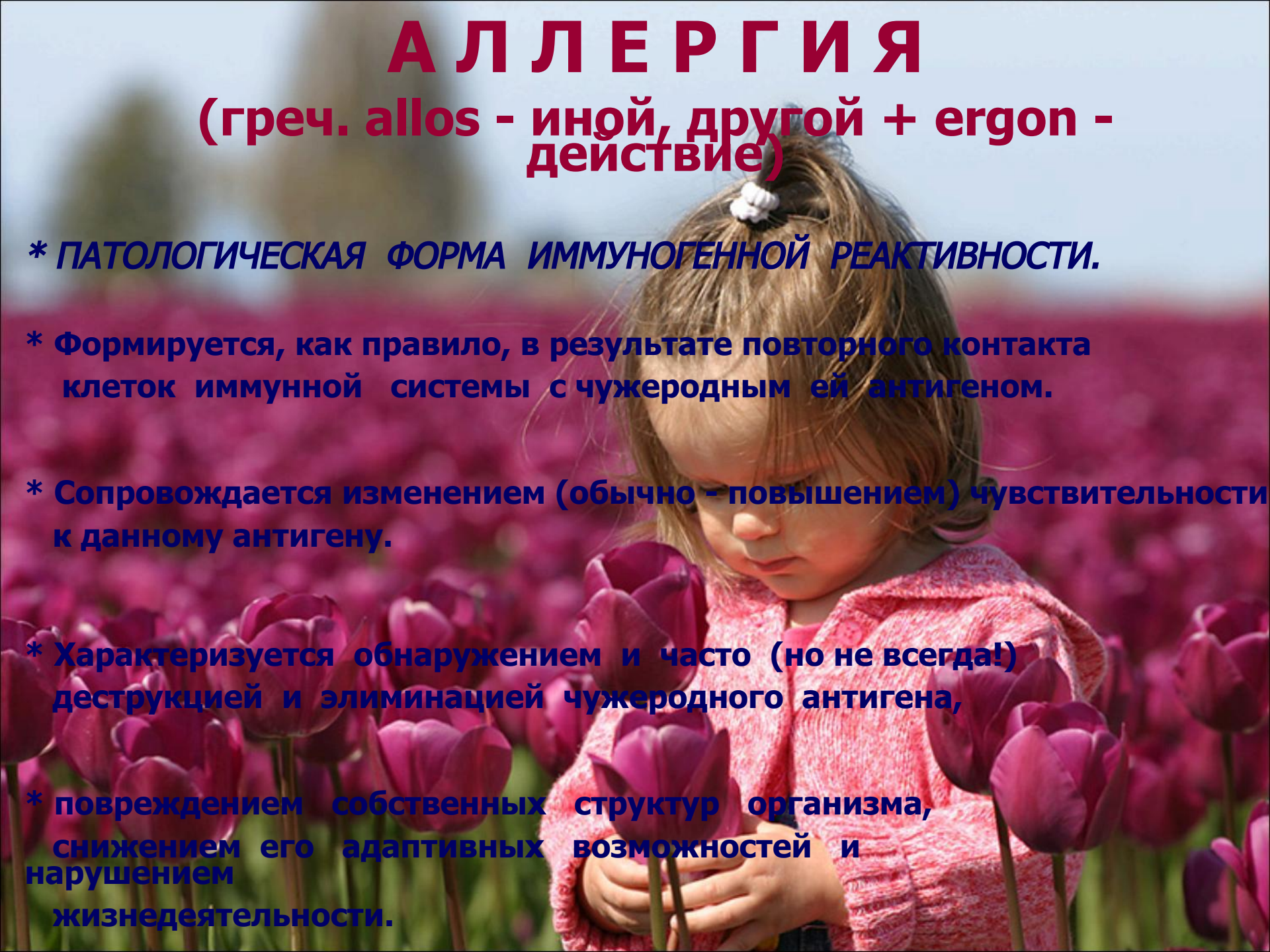
*\* ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА ИММУНОГЕННОЙ РЕАКТИВНОСТИ.*

\* Формируется, как правило, в результате повторного контакта клеток иммунной системы с чужеродным ей антигеном.

\* Сопровождается изменением (обычно - повышением) чувствительности к данному антигену.

\* Характеризуется обнаружением и часто (но не всегда!) деструкцией и элиминацией чужеродного антигена,

\* повреждением собственных структур организма, снижением его адаптивных возможностей и нарушением жизнедеятельности.



# АЛЛЕРГЕН

(греч. allos - иной, другой + genes - порождающий)

\* Вещество экзо- или эндогенного происхождения.

\* Вызывает образование «аллергогенных» антител, сенсibilизированных лимфоцитов, БАВ-медиаторов аллергии,

\* повреждающих как носителей аллергенов, так и собственные структуры организма.



# ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

поврежден  
и(наряду  
чужеродным  
собственн  
структу  
организма  
!

генерализац  
и(масшта  
поврежден  
ия

гиперергическ  
ий характе  
р реакци  
и

развит  
наряду  
аллергическ  
ореакции  
неиммунн  
расстройс  
в  
организме

снижени  
адаптивн  
возможност  
е(организм  
а

\* реакции  
"свой  
чужого и  
своего"

**ТИПЫ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ  
ПО МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ  
(P.Gell, R.Coombs)**

**I ТИП**  
**реагинов**  
син.:  
**анафилактический**

**II ТИП**  
**цитотоксический**  
син.  
**цитолитический**

**III ТИП**  
**иммунокомплексный**  
син.  
“**преципитиновый**”

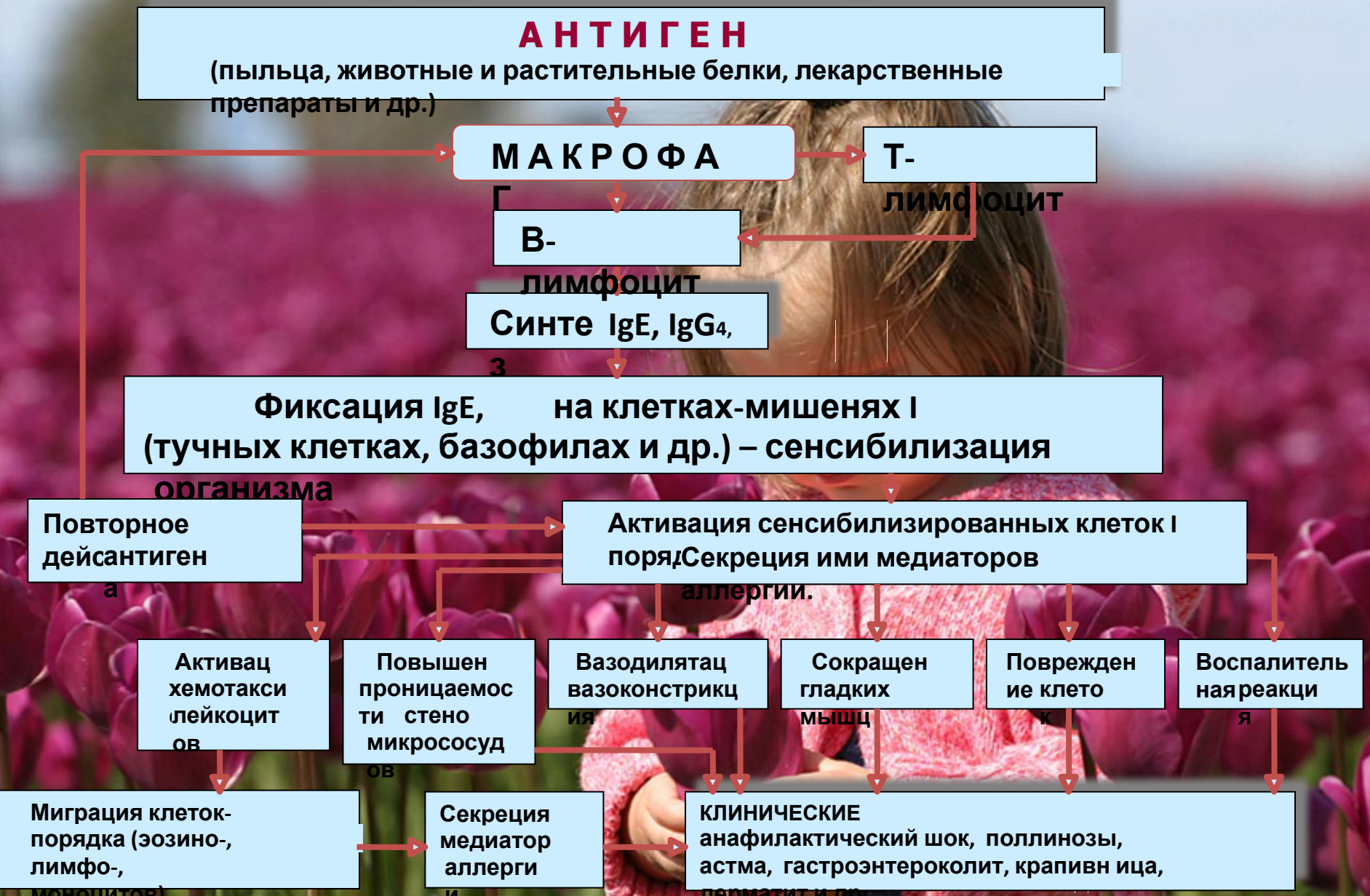
**IV ТИП**  
**клеточно-**  
**(син.мононуклеарный**  
**инфекционно-**  
**аллергический**

**B-**  
**зависимые**

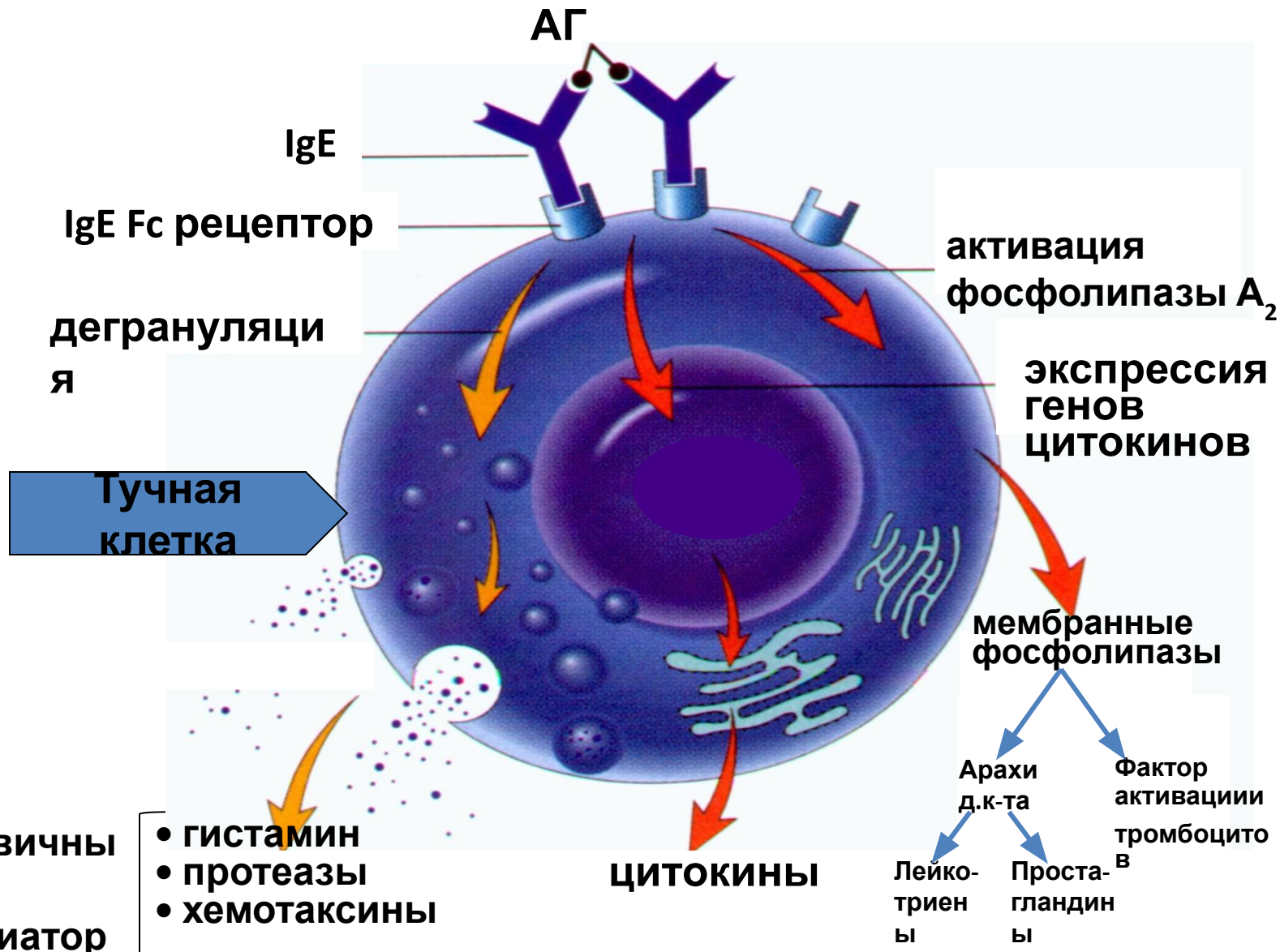
**T-**  
**зависимый**

# ПАТОГЕНЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ I ТИПА

( син.: анафилактических, atopических, реагиновых)



# АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ I ТИПА



**Эрозии на коже голени при  
атопическом дерматите  
(стрелкой указана  
эксфолиация)**





# ИДИОСИНКРАЗИЯ

(греч. *idios* - особый, своеобразный + *synkrasis* - смешение)

\* Аллергическая реакция немедленного типа.

\* Возникает при попадании в организм  
(обычно алиментарным или ингаляционным путем)  
в норме безвредных или жизненноважных веществ.

\* Развивается без установленного периода  
сенсibilизации.



# ПАТОГЕНЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ II ТИПА

(син.: цитотоксических, цитолитических)

## АНТИГЕН

(вещества, фиксированные на цитолемме; аномальные компоненты клеток и неклеточных структур)

МАКРОФА

Т-лимфоцит

В-лимфоцит

Синтез  $IgG_{1,2,3}$ ,  $IgM$ ,  
3 ...

Повторное действие антигена

Фиксация комплекса "антиген+антитело" на поверхности и неклеточных структур – сенсibilизация организма

Формирование МА-комплексов

Образование опсо-комплексов

Контакт Fc-AT с Fc-R клеток киллеров, секреция ими цитолитиков

Комплементзависимое повреждение неклеточных структур

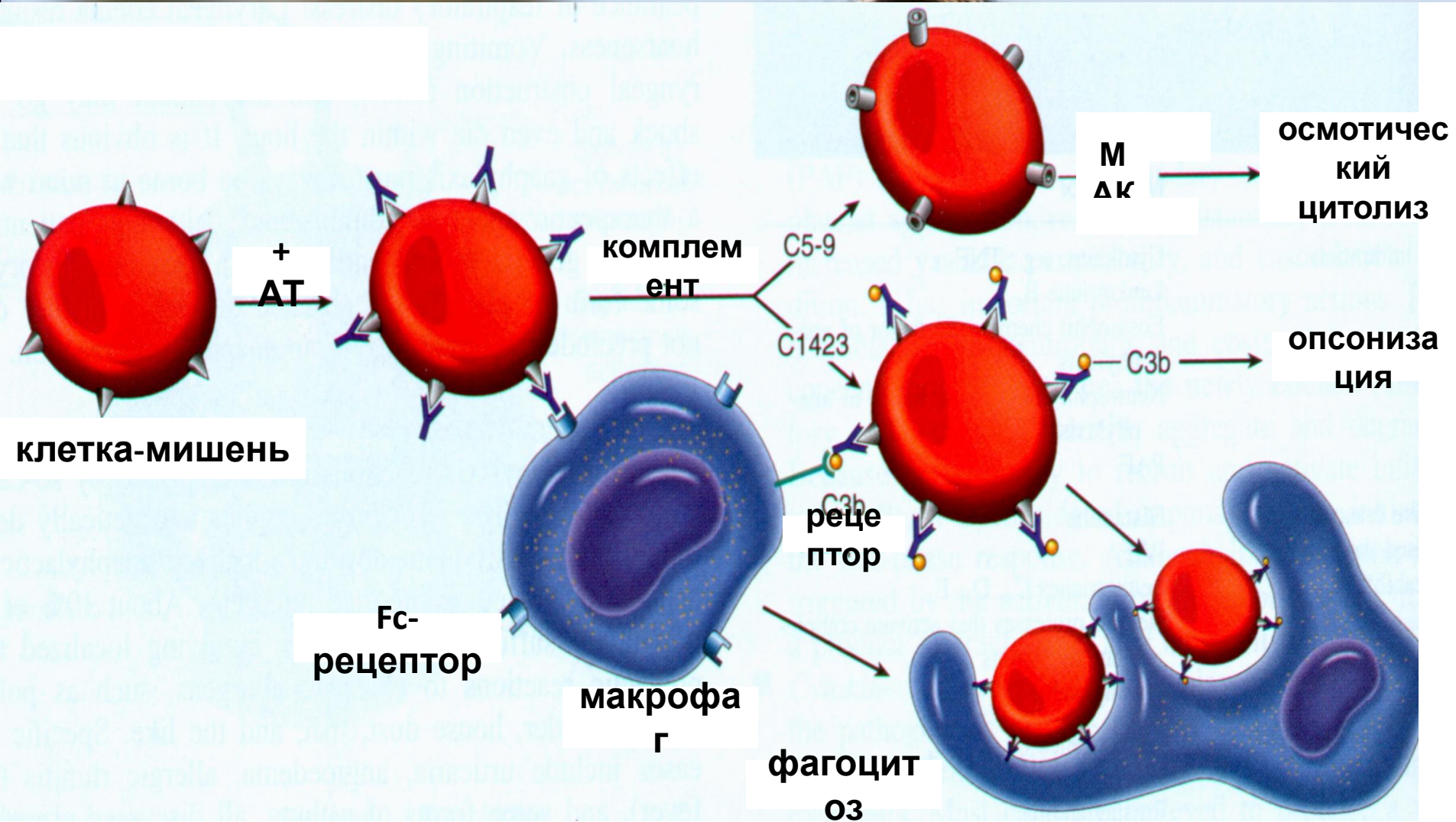
Воспалительная реакция

Комплементнезависимое (антителозависимое) повреждение клеток

## КЛИНИЧЕСКИЕ

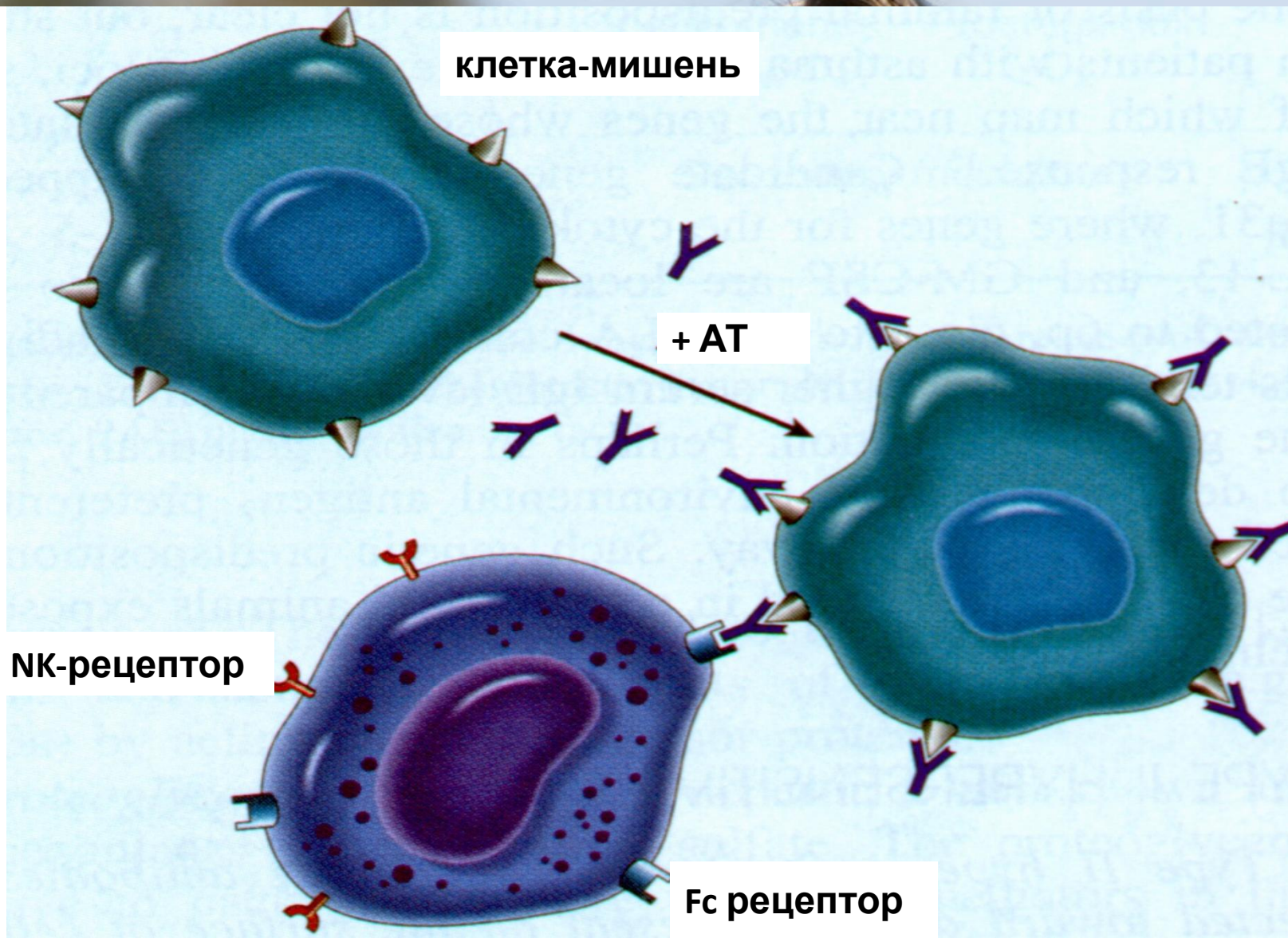
аллергические формы цитопений, нефрита, миокардита, гепатита, тиреоидита, энцефалита и др.

# АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ II ТИПА (комплементзависимый цитолиз)



# АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ II ТИПА

(антителозависимый цитолиз)



# ПАТОГЕНЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ III ТИПА

( син.: иммунокомплексных, преципитиновых)

## АНТИГЕН

(растворимые белки в больших количествах экзо- или эндогенного происхождения)

МАКРОФА

Т-  
лимфоцит

В-  
лимфоцит

Повторное  
действие антигена

Синтез преципитирующих IgM,  
IgG, ...

Образование иммунных комплексов (ИК) антиген +  
антитело

Циркуляция ИК в крови и  
лимфе

сенсibilизация  
организма

Фиксация ИК в тканях и  
органах

Образование медиаторов аллергии, реализация их  
эффектов

поврежден  
структура  
клеток

повышен  
проницаемость  
стенок  
сосудов

воспалительная  
реакция

активация  
тромбообразования

## КЛИНИЧЕСКИЕ

сывороточная болезнь; аллергические формы панцитопений, васкулитов, узелкового периартериальвеолита; феномена Артюса; мембранозный гломерулонефрит

# ПАТОГЕНЕЗ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ IV ТИПА

( син.: "мононуклеарных", "инфекционно-аллергических")

## АНТИГЕН

(антигены чужеродных клеток: микробов, грибков, одно- и многоклеточных вирусосодержащих клеток; изменённые белки; химические вещества, в том числе - лекарства)

## МАКРОФАГА

Т-киллер, Т-хелпер, Т-супрессор

Фиксация в регионе внедрения антигена, циркуляция в крови (Т-лимфоцитов памяти)

Повторное действие антигена

Бласттрансформация Т-лимфоцитов памяти, пролиферация и созревание Т-лимфоцитов киллер, хелпер, супрессор

Т-клеточное носителя чужеродного антигена

Высвобождение лимфокинов

Вовлечение реакции лейкоцитов

Повреждение и деструкция чужеродного антигена и неизменённых структур

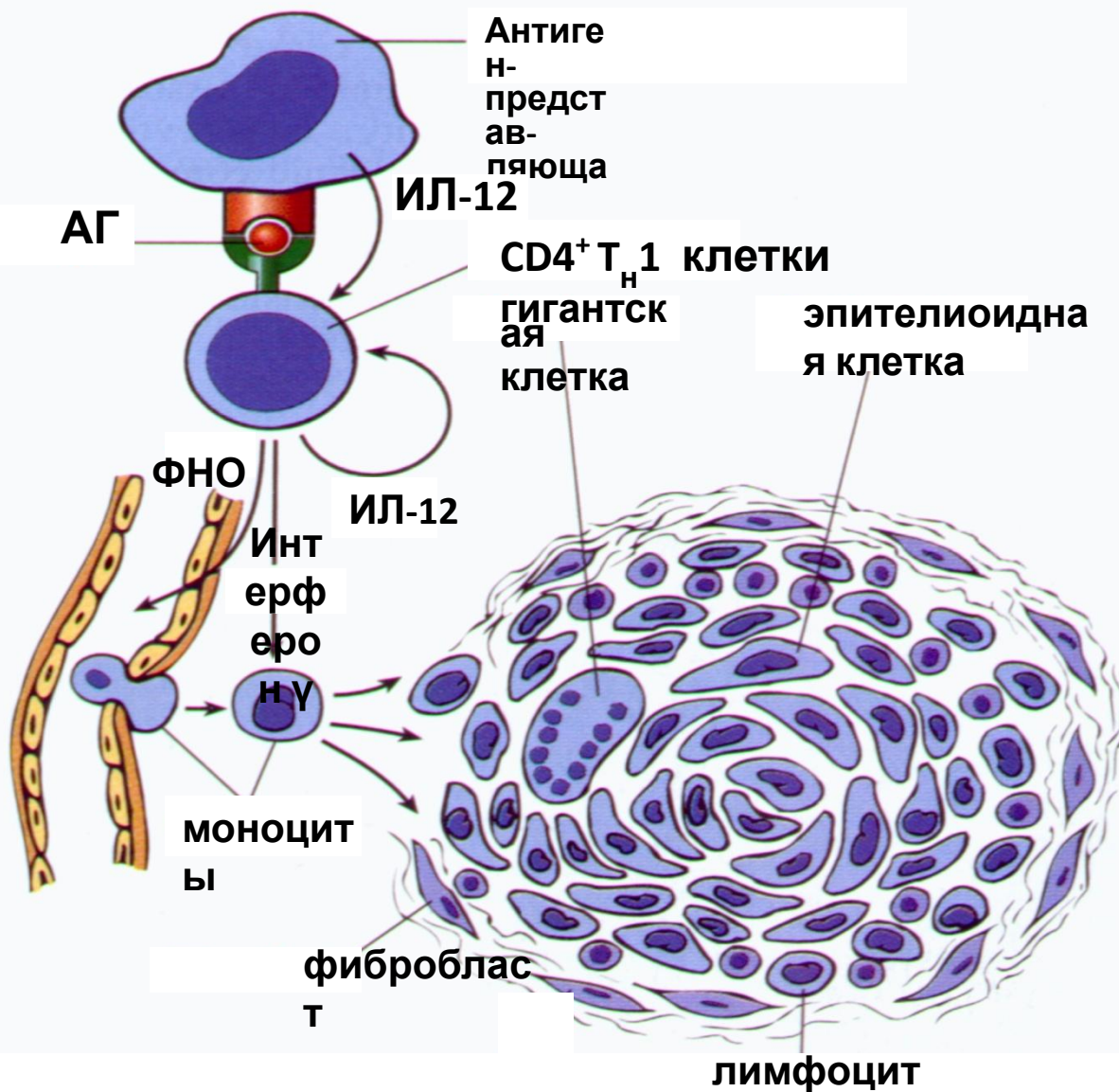
Клеточная, в основном макрофагальная, инфильтрация тканей

Воспалительная реакция

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ:

инфекционно-аллергические реакции (туберкулиновая, бруцеллиновая, сальмонеллёзная), аллергический диффузный гломерулонефрит; контактные дерматиты, конъюнктивиты; феномен Артюса

# АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ IV ТИПА



# СТАДИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

I. ИММУНОГЕНН  
(с АЯ.:  
реинфицирования,

- \* Обнаружены “процессы” и аллерге лимфоцитам “презентация” на макрофагами
- \* Синтез аллергических пулов антител.
- \* Образование лимфоцитов В. сенсibilизирован НЫХ
- \* Образование Т- и В-лимфоцитов памяти.
- \* “Фиксация” лимфоцитов в тканях. сенсibilизирован НЫХ
- \* Движение их в биологических жидкостях.



# СТАДИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

II. ПАТОБИОХИМИЧЕСКАЯ  
(син.: биохимических реакций):

\* Биосинтез, освобождение, активация, реализация эффектов медиаторов аллергии

\* Изменение в тканях "мишенях" —

III. ПРОЯВЛЕНИЕ  
(син.: клинической манифестации):  
Патофизиологическая):

\* Развитие патологических процессов в тканях "мишенях"

\* Расстройство жизнедеятельности организма  
а.

# Принципы терапии и профилактики аллергических реакций

## Принципы

## Эффекты

\* Этиотропный:

\* Патогенетический:

\* Саногенетический:

\* Симптоматический:

- Устранение
- Предотвращение контакта с аллергеном
- Гипосенсибилизация (десенсибилизация):
  - Специфическая
  - Неспецифическая
- Активация адаптивных реакций в организме
- Предотвращение, устранение, уменьшение у пациента

# ВИДЫ ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИИ (ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ) ПРИ АЛЛЕРГИИ

*ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ*

**СПЕЦИФИЧЕСКАЯ**

**НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ**

\* Повторное  
введение  
малых доз  
аллергена

Применени  
€ антигистаминных  
препаратов,  
иммунодепрессанто  
В иммуномодулято  
В мембраностабилизаторов  
”

