



**ДИАГНОСТИКА
Аутоиммунных
заболеваний**

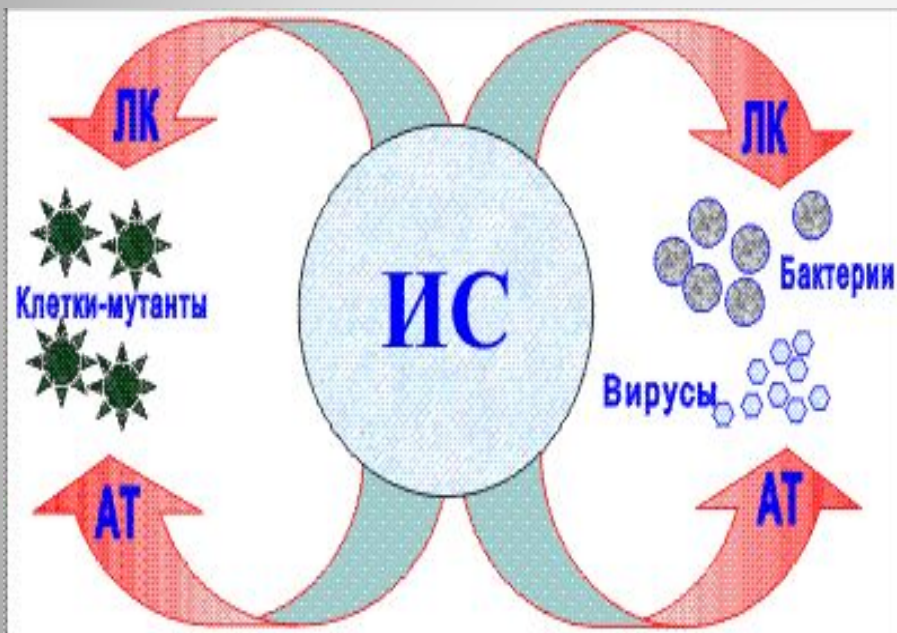
Аутоиммунные заболевания:

это заболевания, обусловленные аутоантителами (антителами к собственным антигенам) и цитотоксическими Т-лимфоцитами, направленными против собственных антигенов.

Значимые процессы развития:

- *наследственные факторы* – какие-то врожденные аномалии в регуляции иммунных реакций
- *факторы окружающей среды* (климат, характер питания, вредные производственные факторы)
- *хронические инфекционные процессы*: именно хронически протекающие инфекционные процессы – являются постоянно действующим фактором активации аутоиммунных механизмов. Рано или поздно – такая длительная активизация аутоиммунных процессов приводит к нарушению механизмов контроля.

Развитие аутоиммунных процессов



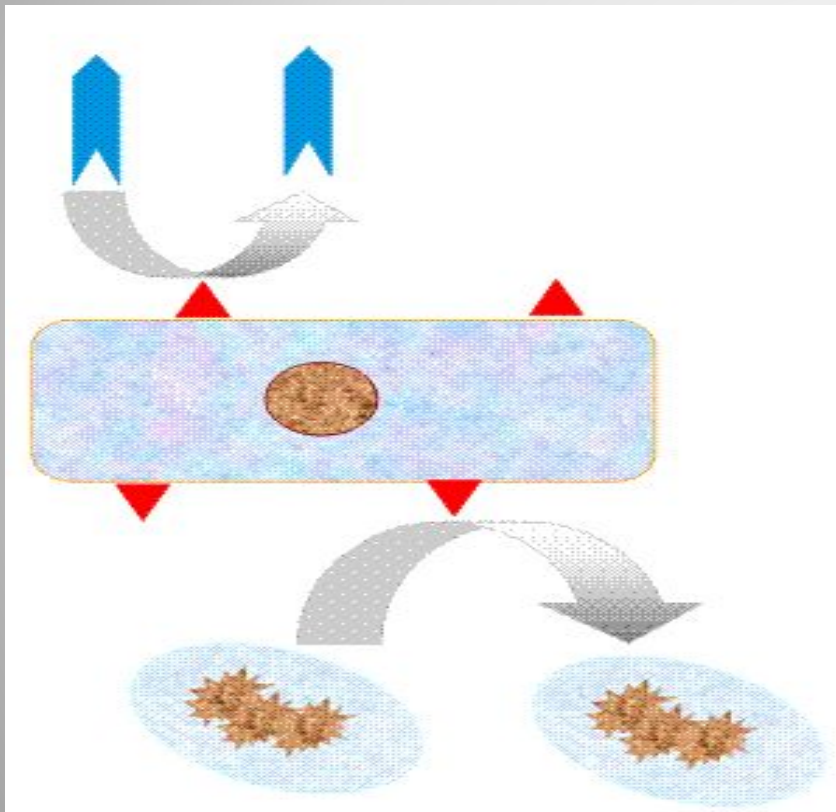
- Рис. 1. Основная задача иммунной системы - поддержание генетической однородности организма. Иммунная система распознает носителей чужеродной генетической информации (бактерии, вирусы, клетки-мутанты) и с помощью лейкоцитов и антител уничтожает их.

ИС - *иммунная система*

ЛК – *лейкоциты*

АТ - *антитела*

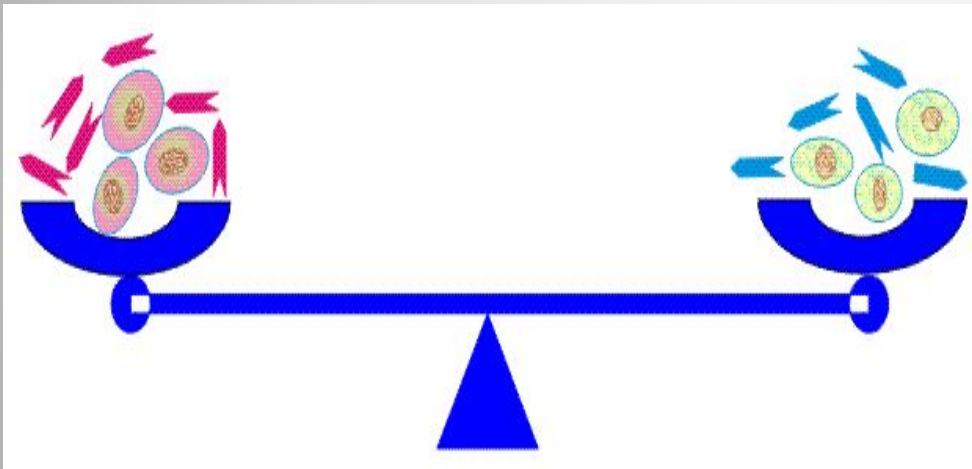
Аутоиммунные механизмы



1. Это одна из регуляторных систем организма.
2. Это одна из систем очистки организма.

Рис. 2. Распознавание иммунной системой клеток своего организма по специальным **маркерам** на поверхности клетки.

МЕХАНИЗМЫ КОНТРОЛЯ:



- **Нормальный уровень аутоиммунных лейкоцитов, как и многие другие естественные процессы в нашем организме регулируется по принципу обратной связи.**
- **Это своеобразные весы.**

Рис. 4. Активизация аутоиммунных механизмов:
после перенесенного инфекционного процесса -
возрастает потребность в аутоиммунных
лейкоцитах и аутоиммунных антителах, которые
должны удалить из организма погибшие клетки.

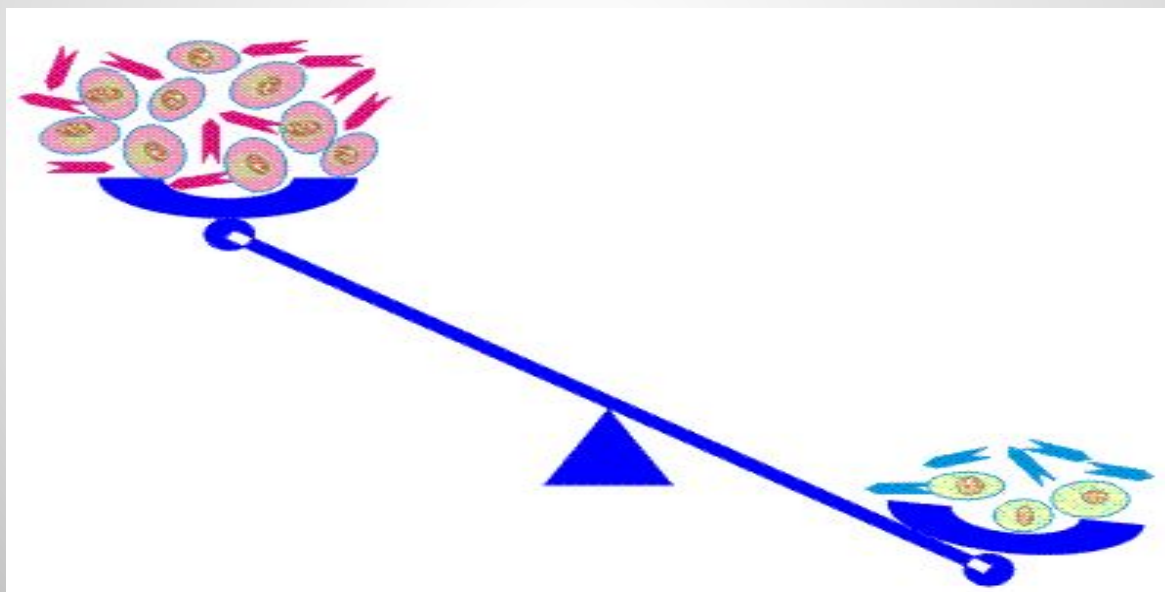
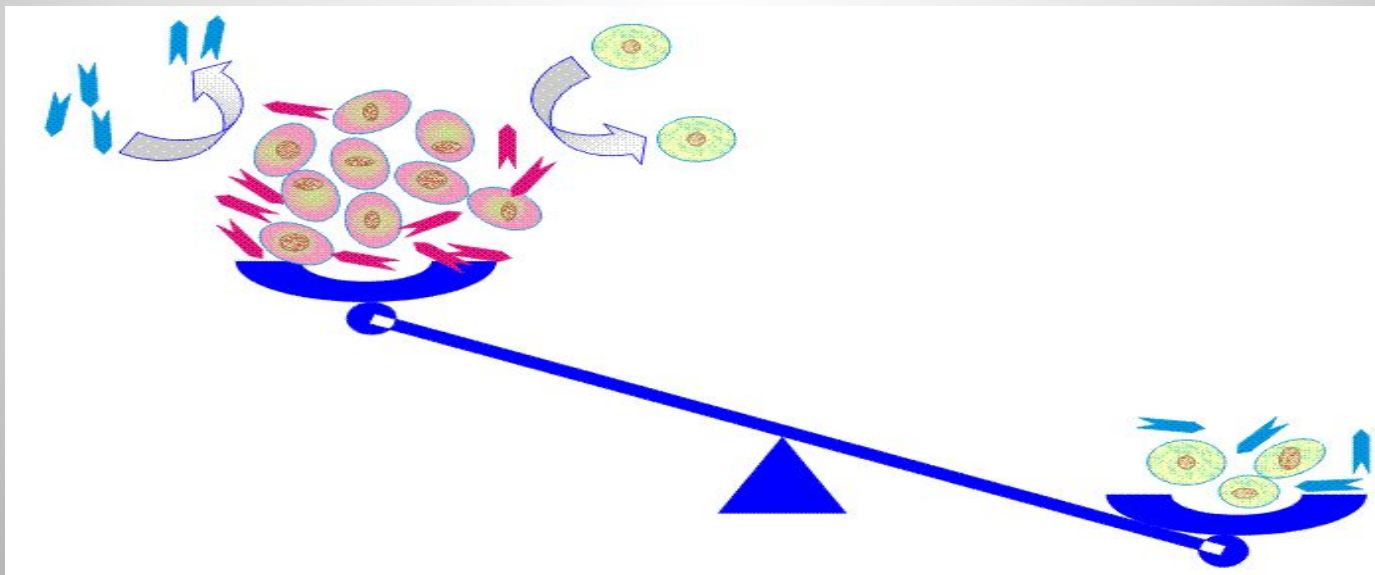
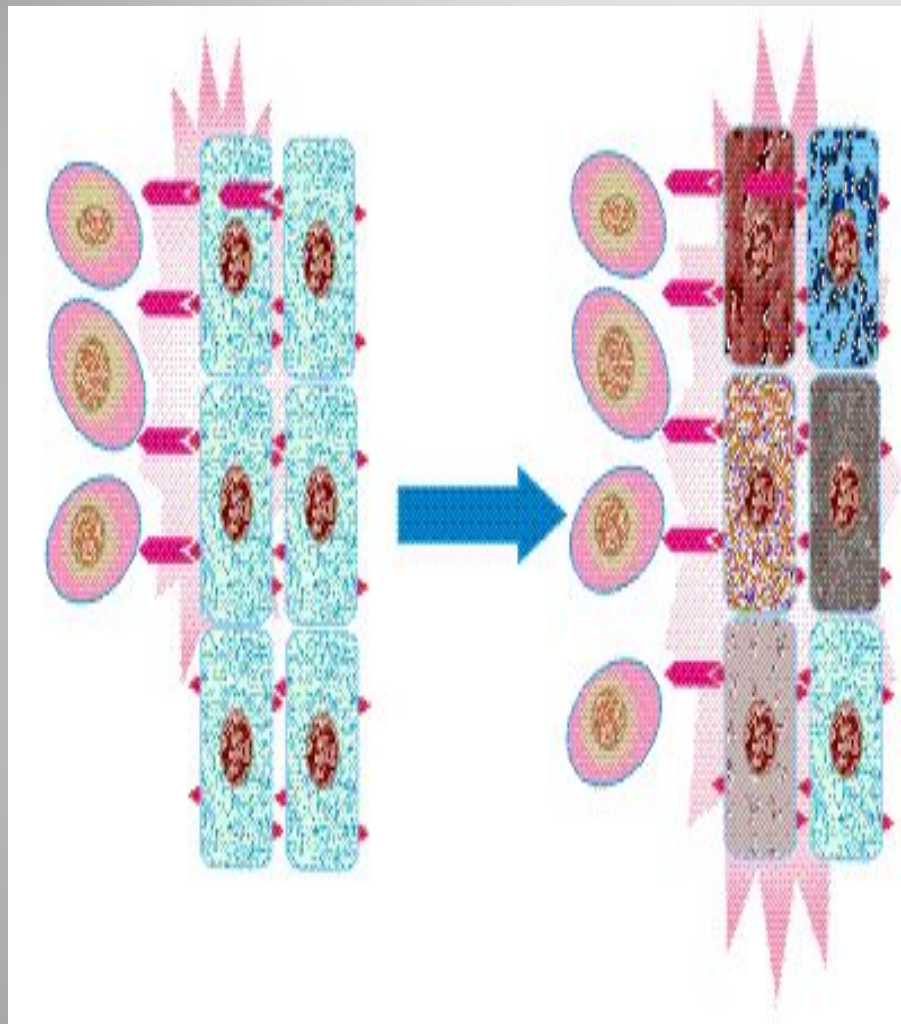


Рис. 5 Нарушение равновесия в системе "аутоиммунные процессы/механизмы контроля за аутоиммунными процессами" – ослабленные механизмы контроля перестают адекватно реагировать на избыточное содержание в организме специфических аутоиммунных лейкоцитов. То есть в организме появляется **поколение аутоиммунных лейкоцитов**, на которые иммунная система перестала адекватно реагировать.





Повреждение аутоиммунными механизмами

*Рис.6. Повреждение
аутоиммунными
механизмами здоровых
тканей - развитие
аутоиммунного
заболевания*

Характер заболевания будет определяться специфичностью вышедших из-под контроля аутоиммунных лейкоцитов.

**СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ
ДИАГНОСТИКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО
ВСТРЕЧАЕМЫХ АУТОИММУННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ:**

- 1. Антитела к циклическому цитрулиновому пептиду - РА**
- 2. Антитела к фосфолипидам (кардиолипин)- АФС.**

Антитела к циклическому цитрулиновому пептиду (CC-P).

Современная и максимально достоверная диагностика **ревматоидного артрита (РА)** в различных стадиях развития патологического процесса, включая **дебют** заболевания, когда клинические проявления слабо выражены, а проведение целенаправленной терапии высоко эффективно (в отличие от поздних стадий заболевания). Чувствительность теста для пациентов с клинически подтвержденным **ревматоидным артритом составляет от 78 до 88%**. Специфичность у пациентов с другими заболеваниями и у лиц, не имеющих симптомов РА - **95%** показателей.

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

АЦЦП

За 1 год до начало
заболевания

Частота
встречаемости в
дебюте 40-50%

РЕВМАТОИДНЫЙ ФАКТОР

Частота встречаемости
в начале заболевания
10-15%

**ИНТЕРПРИТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТА
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕСТ-
СИСТЕМЫ «Axis-Shield,
Anti-CCP»:**

**<5 E/ml – отрицательный
результат**

**>5 E/ml – положительный
результат**

Антифосфолипидный синдром (АФС) относится к группе ревматических заболеваний и характеризуется наличием **аутоантител к фосфолипидам.**

Состояния	Частота обнаружения, %
Рецидивирующий венозный тромбоз	28–71
Привычный выкидыш	28–64
Поперечный миелит	50
Тромбоцитопения	27–33
Гемолитическая анемия	38
Артериальный тромбоз	25–31
Ливедо ретикулярис	25
Легочная гипертензия	20–40

Таблица 1. Частота обнаружения АФС при различных патологических состояниях .

При диагностике АФС определяются антитела класса *IgG*, *IgA* и *IgM*. Более часто встречаются при АФС антитела к кардиолипину класса *IgG* и *IgA*, чем класса *IgM* (табл.2).

Антитела	Частота выявления, %
IgG	39–44
IgA	17–57
IgM	5–33

1. **IgM** -индикатор начинающихся аутоиммунных заболеваний .

2. **IgG** –обнаруживают при обострении и прогрессировании ранее манифестировавших аутоиммунных процессов. *Титры антител к кардиолипину класса IgG хорошо коррелируют с клиническим состоянием пациентов с тромбозом, тромбоцитопенией, хроническим невынашиванием беременности и некоторыми неврологическими расстройствами.*

3. **IgA** - часто обнаруживаются совместно с IgG-антителами. Определение IgA-антител является *более информативным в отношении развития тромбоза и угрозы выкидыша.*

Антитела к кардиолипину обнаруживаются в сыворотке примерно у 60% пациентов с СКВ.

**Уровень антител к
кардиолипину в сыворотке в
норме:**

IgG – менее 19 МЕ/мл;

IgA – менее 15 МЕ/мл;

IgM – менее 10 МЕ/мл.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

