

**«Ревматология как арлекин: её одежды сшиты из разноцветных лоскутков».**  
**Морван**

## **МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО**



**Максикова Татьяна Михайловна, к.м.н.,  
ассистент кафедры пропедевтики  
внутренних болезней**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Согласно рекомендациям ВОЗ, под термином «Ревматизм и ревматические болезни» понимают разные по происхождению группы заболеваний, имеющие общие черты и закономерности развития, относящиеся к системным поражениям соединительной ткани с преимущественно иммунологическим механизмом развития, протекающие со стойким или преходящим суставным синдромом.

## ОБЩИЕ ЧЕРТЫ РЕВМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ:

1. Отсутствие четко установленного этиологического начала, однако можно выявить наличие хронического инфекционного очага в организме.
2. Нарушения иммунного гомеостаза в виде реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.
3. Непрерывное хроническое клинического течение с периодами обострений и ремиссиями.
4. Системная прогрессирующая дезорганизация межклеточных структур соединительной ткани и сосудов, коллагена, аморфной субстанции с выраженными в той или иной степени клеточными реакциями; генерализованный васкулит, повышение сосудистой и тканевой проницаемости;
5. Нарушение обменных процессов в виде повышения содержания острофазовых показателей (фибриноген, С-реактивный белок и проч.), мукополисахаридов в плазме крови и тканях

# СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

1. Симптомы артрита - 30% населения.
2. Требуют обязательного лечения - 20 %.
3. Нетрудоспособность из-за артрита - 5-10%.
4. Полная инвалидность из-за артрита - 0,5%.
5. Смертность от ревматических заболеваний - 0,02%.
6. Боли в суставах и позвоночнике - вторая после ОРЗ причина острой нетрудоспособности и главная причина хронической нетрудоспособности всего населения.
7. С целью восстановления функции суставов проводится 10% всех хирургических операций в США.
8. Затраты здравоохранения, связанные с патологией костно-мышечной системы в США составляют 150 млрд. в год (2,5%





# РЕВМАТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. ПАТОГЕНЕЗ.

Снижение иммунологической толерантности к собственным

клеткам

**Патологическая активация иммунитета:**

**1. Гуморального:**

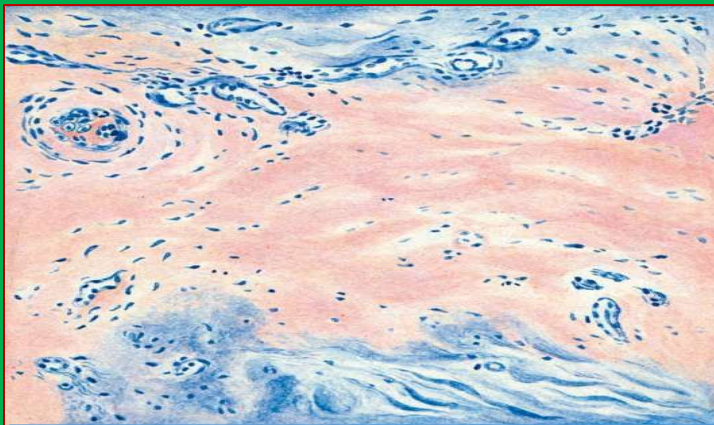
- 1) Высокие титры гетерологичных антител: антистрептококковых (Р, РА, ДМ), противовирусных – корь, краснуха, парагрипп, реовирус, НВV (СКВ, РА, СС).
- 2) Аутоантитела – антинуклеарные (СКВ, СС), ревматоидный фактор (РА, СКВ).
- 3) Циркулирующие гетеро- (Р, РА, ДМ) и аутологичные (СКВ, РА, СС) иммунные комплексы.
- 4) Перекрестно реагирующие антитела (Р, РА, ДМ).

**2. Клеточного:** сенсibilизированные клетки – эффекторы к тканевым антигенам (мишеням).

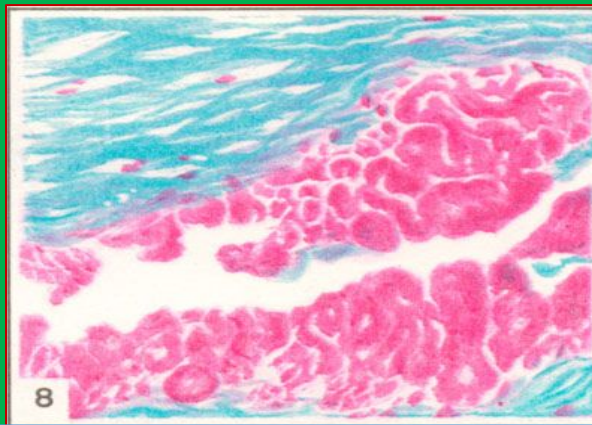
# РЕВМАТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. МОРФОГЕНЕЗ.

**Фазы дезорганизации соединительной ткани при ревматических болезнях:**

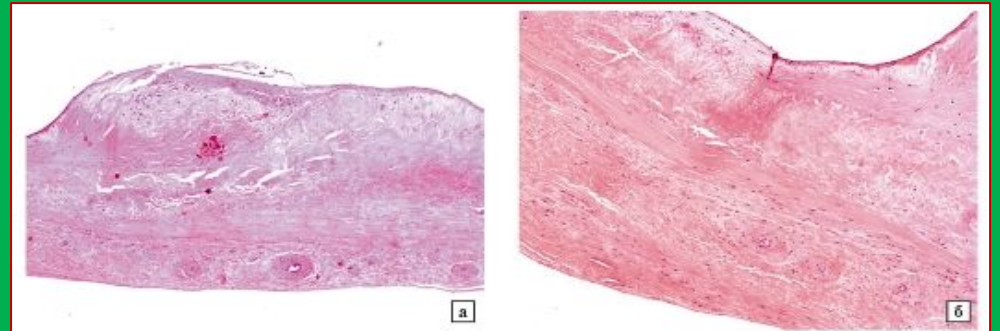
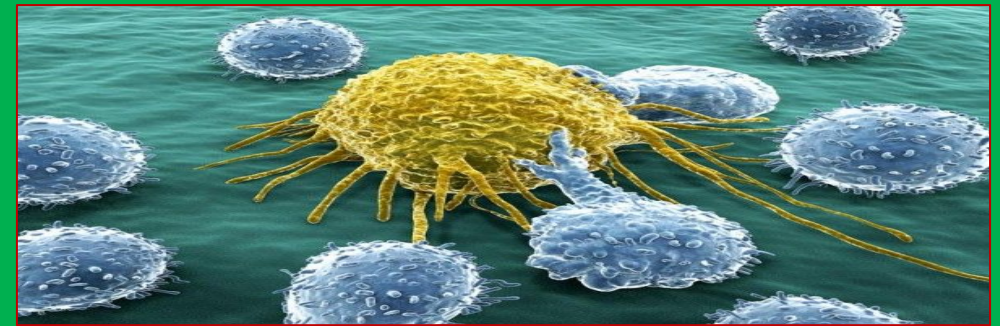
- I. Мукоидное набухание
- II. Фибриноидные изменения
- III. Клеточные воспалительные реакции
- IV. Склероз



**Мукоидное набухание.**  
Накопление в соединительной ткани гликозаминогликанов (кислых мукополисахаридов), притягивающих воду и дающих сиренево-розовое окрашивание с толуидиновым синим.



**Фибриноидное набухание.**  
Участки разрушенных коллагеновых волокон ткани пропитаны белками, которые приобретают красный цвет.



**Склероз и гиалиноз клапана сердца:**  
створка митрального клапана неравномерно склерозирована

# КЛАССИФИКАЦИЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**I. Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца (бывший ревматизм).**

**II. Системные поражения соединительной ткани, например:**

- 1) Системная красная волчанка.
- 2) Системная склеродермия.
- 3) Дерматомиозит или полимиозит.
- 4) Синдром Шегрена.

**III. Системные васкулиты (ангииты, артерииты); васкулопатии\*, например:**

- 1) Узелковый полиартериит
- 2) Гранулематозные артерииты.
- 3) Болезнь Бехчета.
- 4) Болезнь Kawasaki (слизисто-кожно-железистый синдром).

**IV. Ревматоидный артрит.**

**V. Ювенильный артрит.**

**VI. Анкилозирующий спондилит и другие артриты, сочетающиеся со спондилитом (спондилоартропатии).**

**VII. Артриты, связанные с инфекцией, в том числе бактериальные, вирусные, грибковые,**

**\* Заболевания или термины, не вошедшие в официальную классификацию.**

**VIII. Микрористаллические артриты, например, подагра.**

# ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, 1

**Остеоартроз** - гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц.

**Ревматизм (ревматическая лихорадка, болезнь Соколянского-Буйо)** - инфекционно-аллергическое заболевание, характеризуется системной дезорганизацией соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, развивающейся у лиц, сенсibilизированных  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А.

**Ревматоидный артрит (ревматоидный полиартрит)** - хроническое аутоиммунное заболевание (антигены - ткани суставов, иммуноглобулин G - IgG и т.д.), основу которого определяет прогрессирующая дезорганизация соединительной ткани синовиальных оболочек и хряща суставов, приводящая к их деформации. Системный васкулит обуславливает поражение различных органов-мишеней.

**Подагра** – системное тофусное заболевание, характеризующееся отложением в различных тканях кристаллов моноурата натрия (МУН) и развивающимся в связи с этим воспалением у лиц с гиперурикемией (ГУ), обусловленной внешнесредовыми и/или генетическими факторами.

**Системная красная волчанка** - остро или (чаще) хронически (с рецидивами) протекающее системное аутоиммунное заболевание (аутоантигены - ДНК, РНК, некоторые ядерные белки и т. д.), характеризующееся преимущественным поражением сосудов, почек, кожи, сердца, серозных оболочек.

**Остеопороз** — хронически прогрессирующее системное, обменное заболевание скелета или клинический синдром, проявляющийся при других заболеваниях, который характеризуется снижением плотности костей, нарушением их микроархитектоники и усиление хрупкости по причине нарушения метаболизма костной ткани с преобладанием катаболизма над процессами костеобразования, снижением прочности кости и тем самым высоким риском переломов.



## ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, 2

**Системная склеродермия** (греч. σκληρός — «твёрдый» и δέρμα — «кожа») — аутоиммунное заболевание соединительной ткани, с характерным поражением кожи, сосудов, опорно-двигательного аппарата и внутренних органов (легкие, сердце, пищеварительный тракт, почки), в основе которого лежит нарушение микроциркуляции, воспаление и генерализованный фиброз.

**Дерматомиозит** — диффузная воспалительная патология соединительной ткани с прогрессирующим течением, характеризующаяся поражением гладких и поперечно-полосатых мышечных волокон с нарушениями двигательных функций, заинтересованностью кожи, мелких сосудов и внутренних органов.

**Синдром (болезнь) Шегрена («сухой синдром»)** - хроническое аутоиммунное заболевание с преимущественным поражением слюнных и слезных желез, развитием ксеростомии (сухость слизистой оболочки рта) и ксерофтальмии (сухость конъюнктивы и роговицы).

**Анкилозирующий спондилоартрит (Ankylosing Spondylitis, болезнь Штрюмпелля — Бехтерева — Мари)**, или болезнь Бехтерева — хроническое системное заболевание суставов с преимущественной локализацией процесса в крестцово-подвздошных сочленениях, суставах позвоночника и паравертебральных мягких тканях.

**Васкулиты (ангииты)** - воспалительные заболевания сосудов, часто сопровождающиеся некрозом их стенок, нарушением кровообращения и приводящие



# ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

## Признаки поражения суставов:

- ❖ Боль в суставах (артралгии).
- ❖ Припухлость, дефигурация и деформация суставов.
- ❖ Гипертермия кожи над пораженными суставами.
- ❖ Ограничения движений в суставах.
- ❖ Изменения в сухожильно-связочном аппарате суставов, изменения мышц.

## Признаки полисистемного поражения.

- ❖ Поражение кожи и слизистых: эритема в виде бабочки, кольцевидная эритема, многоформная экссудативная эритема, узловатая эритема, пурпура васкулитного типа, крапивница, узелки (ревматические, ревматоидные, геберденовские), подагрические тофусы, ксантомы.
- ❖ Поражение глаз: ирит, иридоциклит, увеит, конъюнктивит, эписклерит, склерит.
- ❖ Поражение сердца и сосудов: миокардит, эндокардит, перикардит, васкулиты.
- ❖ Поражение легких: пневмонит, плеврит.
- ❖ Поражение мочевыделительной системы: гломерулонефрит, гломерулит, амилоидоз, «истинная склеродермическая почка», уретрит, простатит.



# РАССПРОС, ЖАЛОБЫ

- 1.** Боли в суставах, позвоночнике, мышцах, связках, сухожилиях (необходимо уточнять их локализацию, ритм, интенсивность и иррадиацию, факторы их вызывающие, усиливающие или ослабляющие, связь с движением).
- 2.** Скованность по утрам (важно выяснить её продолжительность, преимущественную локализацию).
- 3.** Затруднение движения в суставах (стоит выяснить её причину – боль, костные и фасциально-связочные сращения, мышечные контрактуры).
- 4.** Ощущение хруста в суставах.
- 5.** Припухлость суставов и покраснение кожи над ними.
- 6.** Общие проявления (недомогание, слабость, повышение температуры тела, непереносимость солнечного света, изменения кожи или слизистых: высыпания, язвочки, изменения окраски кожи пальцев и резкая болезненность при этом, боль и жжение при мочеиспускании, ощущение «песка в глазах» и т.д.).





# БОЛЬ В СУСТАВАХ, ИНТЕНСИВНОСТЬ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Описание степени боли с помощью слов	Боль отсутствует	Легкая боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Сильная боль	Непереносимая боль					
Шкала лиц Вонга—Бэкера											
Шкала переносимости боли	Боль отсутствует	Боль можно игнорировать	Боль мешает деятельности	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает основным потребностям	Необходим постельный режим					



# БОЛЬ В СУСТАВАХ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ





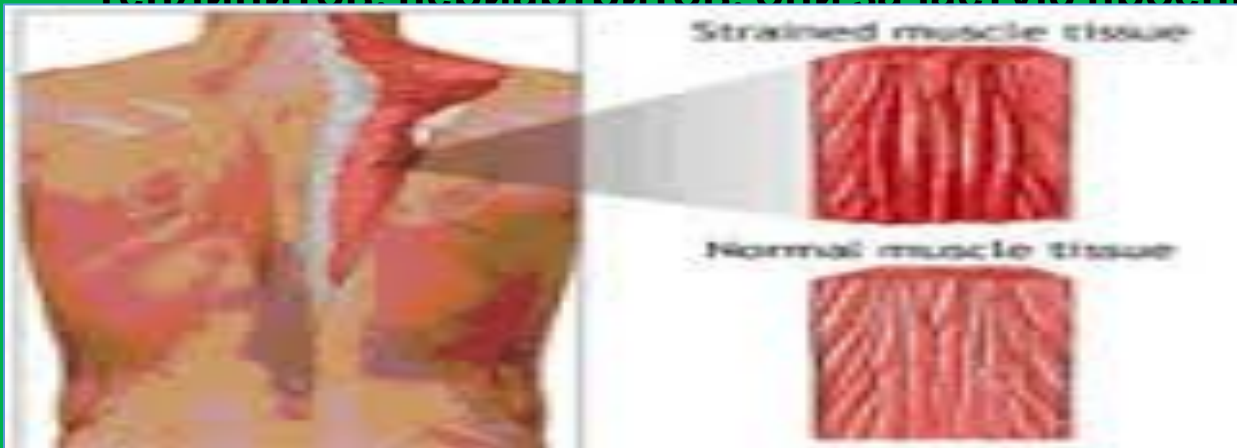
# БОЛЬ В СУСТАВАХ, РИТМ

## Дифференциальная диагностика механического и воспалительного ритма боли

ХАРАКТЕРИСТИКА	БОЛИ МЕХАНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (ОСТЕОАРТРОЗ, ОСТЕОХОНДРОЗ)	БОЛИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА (РЕВМАТОИДНЫЙ, ПСОРИАТИЧЕСКИЙ, ИНФЕКЦИОННЫЙ АРТРИТЫ, АНКИЛОЗИРУЮЩИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ И Т.Д.)
УСЛОВИЯ ПОЯВЛЕНИЯ БОЛИ	ТОЛЬКО ПРИ НАГРУЗКЕ, СТАРТОВЫЙ ХАРАКТЕР БОЛИ (ПРИ ПЕРВЫХ ШАГАХ)	ИМЕЕТСЯ И В ПОКОЕ, ПРИ ДВИЖЕНИИ ПОСТЕПЕННО УМЕНЬШАЮТСЯ (РАСХАЖИВАЮТСЯ)
БОЛИ ПО НОЧАМ	В ПЕРВУЮ ПОЛОВИНУ НОЧИ, ЗАТЕМ УТИХАЮТ	ПОЯВЛЯЮТСЯ ВО ВТОРУЮ ПОЛОВИНУ НОЧИ, ПОД УТРО, БОЛЬНОЙ ЧАСТО ПРОСЫПАЕТСЯ ОТ НИХ
НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖАЮЩИЕСЯ СУСТАВЫ	«НАГРУЗОЧНЫЕ» - ТАЗОБЕДРЕННЫЕ, КОЛЕННЫЕ	ЛЮБЫЕ СИНОВИАЛЬНЫЕ СУСТАВЫ (ЛОКТЕВЫЕ, МЕЛКИЕ КИСТЕЙ, СТОП И Т.Д.)
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БОЛЕЙ	НОСЯТ ЛОКАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР	ИМЕЮТ ДИФFUЗНЫЙ ХАРАКТЕР, ЧАСТО ВОВЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВА СУСТАВОВ
НАРАСТАНИЕ БОЛИ	ПОСТЕПЕННО ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ УХУДШЕНИЕ	ТЕЧЕНИЕ В ВИДЕ АТАК, В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ОСТРОЕ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ	ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МАЛОЭФФЕКТИВНЫ, ПОМОГАЮТ ПРОСТЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ	ПОМОГАЕТ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
НАЛИЧИЕ УТРЕННЕЙ СКОВАННОСТИ	НЕТ УТРЕННЕЙ СКОВАННОСТИ ИЛИ ОНА НЕ ПРЕВЫШАЕТ 30 МИН	УТРЕННЯЯ СКОВАННОСТЬ ИМЕЕТСЯ И ОНА ПРЕВЫШАЕТ 30 МИН – 1 Ч
НАЛИЧИЕ ДРУГИХ ПРОЯВЛЕНИЙ	ХРУСТ СУСТАВОВ, ГИПЕРТРОФИЯ КОСТЕЙ (КОСТНЫЕ ВЫРОСТЫ, НАПРИМЕР, УЗЕЛКИ БУШАРА И ГЕБЕРДЕНА), ОБЩЕЕ САМОЧУВСТВИЕ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ НЕ СТРАДАЕТ	ОТЕК МЯГКИХ ТКАНЕЙ, ПРИПУХЛОСТЬ СУСТАВОВ, СИСТЕМНОСТЬ – ВОВЛЕЧЕНИЕ МНОГИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ, НАРУШЕНИЕ ОБЩЕГО САМОЧУВСТВИЯ
ДАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	СИНОВИТ СКРОМНЫЙ, ЛАБОРАТОРНЫЕ СДВИГИ ОТСУТСТВУЮТ ИЛИ МАЛО ВЫРАЖЕНЫ, НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОКОЛОСУСТАВНЫЙ ОСТЕОСКЛЕРОЗ, КРАЕВЫЕ КОСТНЫЕ РАЗРАСТАНИЯ, СУЖЕНИЕ СУСТАВНОЙ ЩЕЛИ.	ДЕФИГУРАЦИЯ СУСТАВА ЗА СЧЁТ ЭКССУДАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ (СИНОВИТ, ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРИАРТИКУЛЯРНЫХ ТКАНЕЙ), АМИОТРОФИИ, ЛАБОРАТОРНЫЕ СДВИГИ ОСТРОФАЗОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫРАЖЕНЫ, НА РЕНТГЕНОГРАММАХ - ОКОЛОСУСТАВНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ, ЭРОЗИИ СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, СУЖЕНИЕ ИЛИ РАСШИРЕНИЕ СУСТАВНОЙ ЩЕЛИ.

# ВНЕСУСТАВНЫЕ БОЛИ

1. Боли в мышцах, диффузные, сопровождающиеся слабостью могут наблюдаться при воспалительных миопатиях (дермато/полимиозите).
2. Острые боли в отдельных мышцах или группах мышц, возникающие зачастую после переохлаждения, указывают на миозит.
3. Боли в икроножных мышцах при ходьбе («перемежающаяся хромота»), исчезающие в покое, сопровождающиеся зябкостью в ногах даже в тёплую погоду встречаются при стенозе артерий нижних конечностей на фоне атеросклероза.
4. Мышечные боли могут быть следствием паразитарных заболеваний (цистцеркоза, трихинеллёза), инфекций, травм, воздействия профессиональных факторов (вибрации, гипер- или гипотермии).
5. Боли в области связок, сухожилий, в местах их прикрепления к костям характерны для тендинитов, периаартритов, они зачастую проецируются на суставы, усугубляются при



# ДРУГИЕ ОСНОВНЫЕ ЖАЛОБЫ

- 1. Утренняя скованность – появление после сна, отдыха ощущения в суставах «густого геля» или «тугих перчаток».**
  - 1) Наиболее типична для ревматоидного артрита и локализуется в этом случае, прежде всего в кистях рук.**
  - 2) При анкилозирующем спондилоартрите скованность отмечается в проекции сакроилеальных сочленений (в ягодицах).**
- 2. Гипермобильность суставов.**
- 3. Ощущение хруста в суставах:** значительный хруст может указывать на развитие остеоартроза или какой-то иной артропатии.
- 4. Затруднение движения в суставах представляет собой следствие трёх основных причин:** 1) боли, 2) костных и фасциально-связочных сращений, 3) мышечных контрактур.
- 5. Припухлость суставов и покраснение кожи над ними типично для воспалительных заболеваний суставов, наиболее характерна при остром подагрическом артрите, артрите при острой ревматической**



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЖАЛОБЫ

- ❑ Плохая переносимость солнечного света (фотосенсибилизация), в сочетании с указанием на лихорадку,
- ❑ Выпадение волос, язвочки в ротовой полости может указывать на наличие системной красной волчанки.
- ❑ Появление на коже бляшкообразный высыпаний, изменений ногтей, часто сопровождающихся зудом, может подтвердить диагноз спорадического артрита.
- ❑ Выявление жалоб на «ощущение зуда и песка в глазах», болезненности или резей при





# АНАМНЕЗ

## **Поло-возрастные особенности:**

- 1) СКВ, ревматоидный артрит чаще возникают у женщин.
- 2) Болезнь Рейтера, подагра и спондилоартрит чаще встречается у молодых.
- 3) Остеоартроз чаще встречается у пожилых пациентов.

**Семейная анамнез** достаточно характерен для анкилозирующего спондилоартрита, подагры, ревматоидного артрита, остеоартроза.

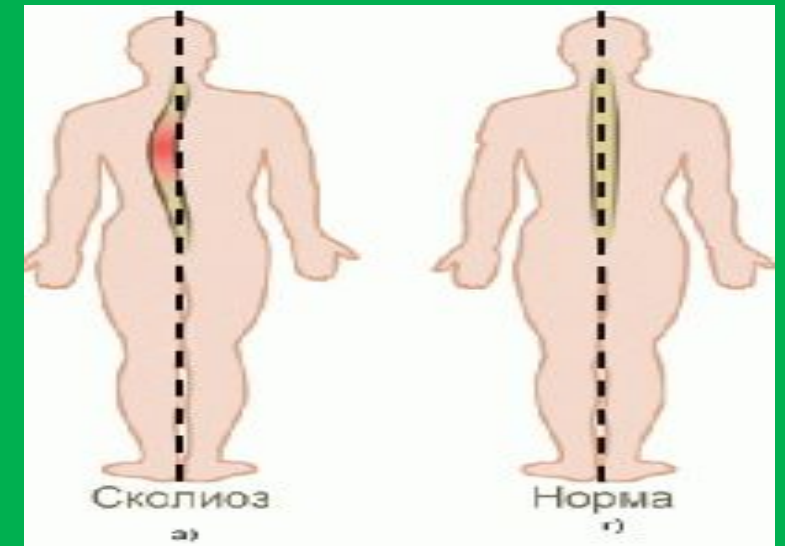
## **Инфекционно-эпидемиологический анамнез:**

- ◆ наличие или перенесенные специфические инфекционные болезни (гонорея, бруцеллез, туберкулез, дизентерия и др.),
- ◆ наличие хронических заболеваний (тонзиллит, колит, уретрит, болезни крови, эндокринные нарушения и др.), связь с острыми инфекциями верхних дыхательных путей (грипп, ангина и др.).
- ◆ нередко реактивные артриты развиваются после кишечных (дизентерия, иерсиниоз и др.) и урогенитальных инфекций.

## **Провоцирующие события:**

- ◆ травмы,
- ◆ переохлаждение,
- ◆ прием медикаментов,
- ◆ предшествующие болезни,
- ◆ употребление алкоголя, обильной мясной пищи или мочегонных средств может спровоцировать приступ подагры.

# ОБЩИЙ ОСМОТР, ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА И ОСАНКА

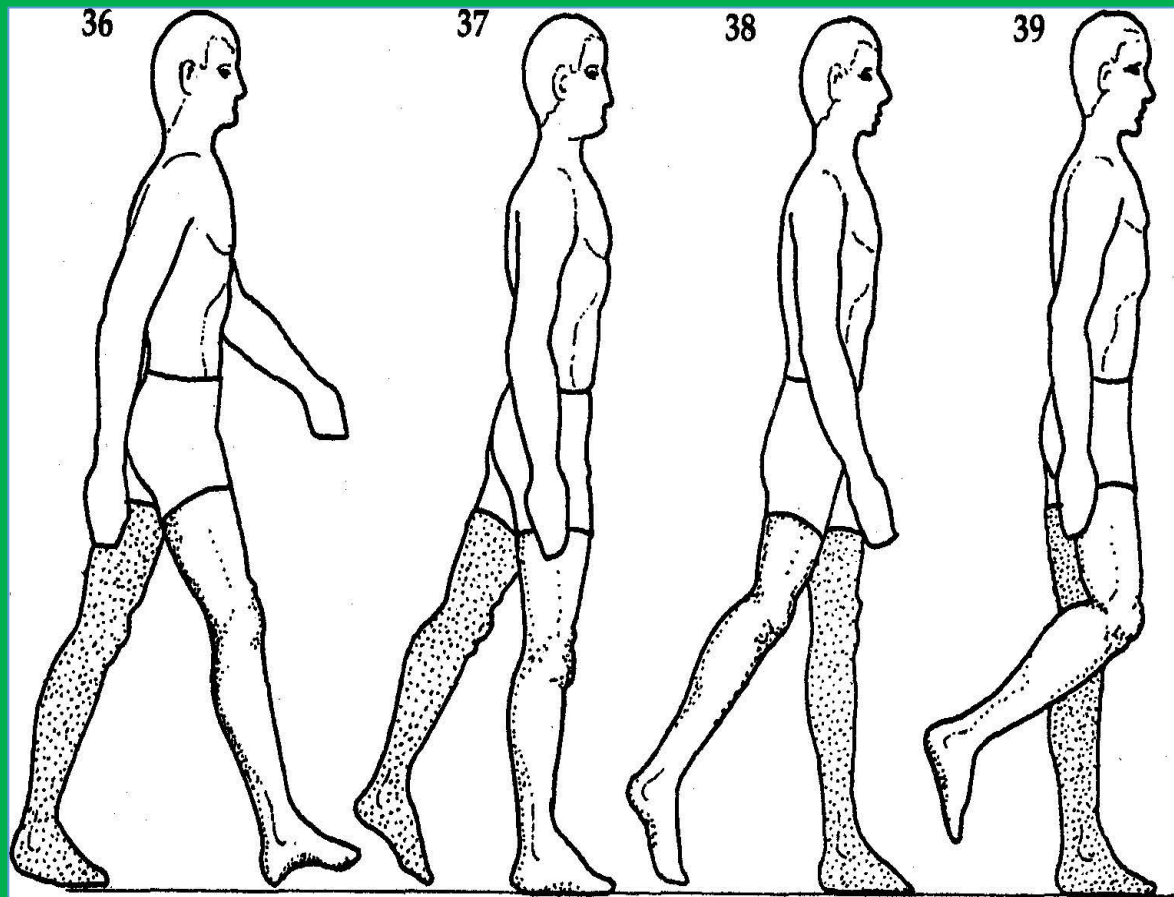


## Нарушения осанки и сколиозы



«Поза просителя» характерна для анкилозирующего спондилоартрита (болезни Бехтерева)

# ОБЩИЙ ОСМОТР, НОРМАЛЬНАЯ ПОХОДКА



## Нормальная походка характеризуется:

- 1) плавным движением руки, связанным с движением противоположной ноги;
- 2) гладким, симметричным движением таза, поворачивающегося вперед с передней ногой;
- 3) сгибанием в тазобедренном суставе при постановке пятки, разгибанием в этом суставе при отталкивании носком;
- 4) разгибанием коленного сустава при постановке пятки, сгибанием при переносе;
- 5) нормальной постановкой пятки, пронацией стопы в среднем положении, приподниманием пятки перед отталкиванием, тыльным сгибанием голеностопного сустава

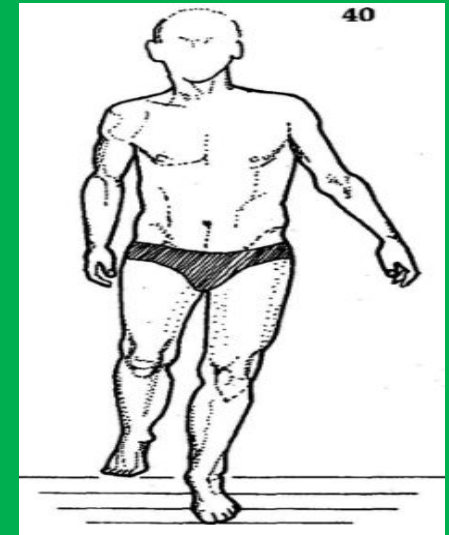
## Основные фазы походки (ближайшая нога):

- (36) фаза касания пятки;
- (37) фаза нагрузки/стояния;
- (38) отталкивание носком;
- (39) фаза переноса.

# ОБЩИЙ ОСМОТР, ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОХОДКИ

**Анталгическая походка**, при которой боль или деформация заставляет пациента быстро переносить вес тела с больной ноги на здоровую, задерживаясь на последней (часто с сопутствующей асимметрией движения руки):

- 1) боль в нижнем отделе позвоночника - уменьшенная ротация таза с передней ногой выражается в укорочении шага и осторожности при повороте;
- 2) поражение тазобедренного сустава - тело «подпрыгивает» над больной ногой: фиксированная сгибательная контрактура может подчеркивать поясничный лордоз и выступание ягодицы;
- 3) поражение коленного сустава - синовит/деформация могут препятствовать полному разгибанию сустава во время фазы переноса и

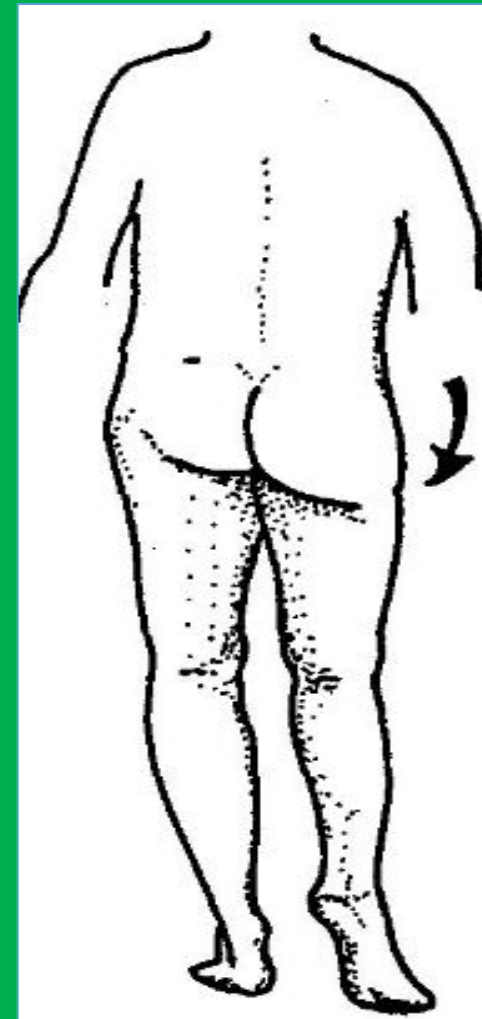


1. Если колено поддерживается в жестком состоянии, то тело вращается вокруг ноги в опорную фазу и нога переносится вперед круговым движением.
2. Поражение стопы:
  - ❖ Задняя часть стопы - нога ставится не на пятку, а сразу на всю стопу: пятка не касается пола и колено полностью не разгибается.
  - ❖ Средний отдел стопы - отталкивание осуществляется латеральной стороной стопы.
  - ❖ Передний отдел стопы - чтобы предотвратить нагрузку весом на этот отдел стопы, пятка не отрывается от земли в позднюю фазу стояния и отсутствует фаза отталкивания. Коленный и тазобедренный суставы, а вместе с ними и туловище сгибаются для поддержания движения вперед, укорачивается фаза переноса ноги на здоровой стороне, выражаясь в «перепрыгивании» во время поздней фазы стояния на пораженной стороне. Поражение передних отделов стоп с двух сторон проявляется в наклоне вперед, укорочении шагов и шаркающей походке.



# ДРУГИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОХОДКИ

- ❑ **Походка Тренделенбурга.** В результате неэффективного отведения в тазобедренном суставе в фазу стояния на пораженной ноге на противоположной стороне таз опускается.
- ❑ **Утиная походка** - двусторонняя походка Тренделенбурга.
- ❑ **Истерическая/психогенная походка** - часто переменная, преувеличенная или аномальная, не подходящая ни под один тип.
- ❑ **Спастическая походка.** Узкая волочащаяся походка. Пациент испытывает трудности в сгибании коленных суставов, стопа поднимается за счет наклона таза и переноса ноги по дуге или круговым движением, пальцы тащатся по земле;
- ❑ **Походка с высоким подниманием стопы,** при этом стопа шлепает в момент контакта с полом (из-за несдерживаемого подошвенного сгибания в голеностопном суставе), при слабости передней большеберцовой мышцы.
- ❑ **Топающая походка с широко расставленными ногами** (сенсорная атаксия) - пациент неожиданно высоко поднимает ногу и толчком переносит ее вперед прежде, чем она опустится на землю. Глаза при этом зафиксированы на месте постановки ноги для ощущения положения тела в пространстве.
- ❑ **Шатающаяся походка с широко расставленными ногами** (мозжечковая атаксия). Стопы широко расставлены и перемещаются беспорядочно, руки разведены для улучшения баланса.



Походка  
Тренделенбурга

- ❑ **Семенящая походка (паркинсонизм).** Руки не раскачиваются, начало

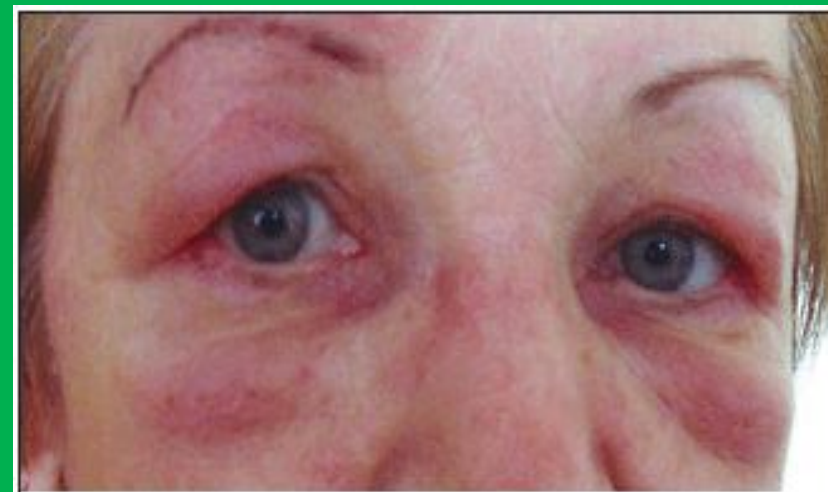
# ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЦА



**Лицо при СКВ – капиллярит  
«бабочка»**



**Лицо при склеродермии:  
кисетный рот, заостренный  
кончик носа**



**Лицо при дерматомиозите:  
параорбитальный отек**



**Лицо при болезни Шегрена –  
увеличение околоушных  
желез, кератоконъюнктивит**

# ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, СЛИЗИСТЫХ

## Системная красная волчанка:

- 1) Симптом «бабочки» — наиболее типичное эритематозное высыпание на щеках, скулах, спинке носа.
- 2) Неспецифическая экссудативная эритема на коже конечностей, грудной клетки, признаки фотодерматоза на открытых частях тела.
- 3) Мелкоотечная геморрагическая сыпь на подушечках пальцев рук, ногтевых ложах, ладонях.
- 4) Поражение слизистой оболочки твердого нёба, щек и губ в виде энантемы, иногда с изъязвлениями, стоматитом.
- 5) Выпадение волос, увеличивается ломкость волос, поэтому на этот признак следует обращать внимание.

## Ревматоидный артрит:

- 1) нарушения трофики (сухость и истончение кожных покровов);
- 2) ладонные и подошвенные капилляриты;
- 3) ревматоидные узелки - безболезненные округлые плотные образования от 2-3 мм до 2-3 см в диаметре, располагаются преимущественно подкожно на разгибательной стороне суставов пальцев кистей, локтевых суставов и предплечьях.

**Остеоартроз:** подкожные узелки Бушара и Гебердена.

**Подагра:** тофусы – очаги патологического уплотнения подкожной клетчатки - отложение кристаллов мочевой кислоты в мягких тканях в виде своеобразных гранулём при подагре.



# СУСТАВНОЙ СИНДРОМ

**Суставной синдром** — это клинический симптомокомплекс, обусловленный поражением анатомических структур суставов при различных заболеваниях, представляющий собой сочетание нескольких (или большинства) из перечисленных ниже субъективных и объективных признаков:

- ◆ боли в суставе (суставах), позвоночнике;
- ◆ болезненность в суставе (суставах), позвоночнике;
- ◆ скованность в суставе (суставах), позвоночнике – не болевое затруднение при движениях утром или после периода покоя;
- ◆ положение сустава;
- ◆ деформация сустава (суставов) за счет припухания (периартрита или артрита) и или деформации;
- ◆ изменение температуры в области сустава;
- ◆ изменение длины конечности или ее частей;
- ◆ искривление позвоночника;
- ◆ изменение цвета кожи в области сустава;
- ◆ крепитация в области сустава;
- ◆ синдром «заклинивания» сустава на почве «суставной мышцы»;
- ◆ околосуставная амиотрофия;
- ◆ узелки в области сустава;
- ◆ нарушение функции сустава.



# ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ: ОСМОТР

## Условия:

- 1.** Осмотр лучше начинать с суставов головы, шеи, позвоночника, передней поверхности грудной клетки (не забывая височно-челюстные, грудинно-ключичные и ключично-акромиальные).
- 2.** Затем переходят к исследованию суставов верхних конечностей.
- 3.** Затем переходят к исследованию суставов нижних конечностей.
- 4.** Отдельно осматривают суставы кистей и стоп.
- 5.** Во время осмотра необходимо постоянно сравнивать как форму, так и объем движений исследуемого сустава и одноимённого симметричного на противоположной стороне.
- 6.** Положение больного должно быть удобным с расслабленными мышцами.
- 7.** При осмотре обращают внимание на положение больного, положение конечностей, длину конечностей и ее частей по сравнению с другой стороной, наличие припухлостей, изменений формы и контуров суставов (дефигурация и деформация), состояние кожи над суставами, окружающих суставы мышц, появление узелков (Гебердена, Бушара, подагрических, ревматоидных и др.).

# ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОСМОТРЕ СУСТАВОВ

## Местные признаки воспаления и повреждения:

### 1. Изменение формы сустава:

- 1) Припухлость и увеличение объема сустава появляется при острых или обострившихся воспалительных процессах за счет внутрисуставного выпота и отека периартикулярных тканей.
- 2) Дефигурация и деформация указывает на длительный хронический процесс воспалительного или дегенеративного характера:
  - ❖ деформация является следствием нарушения костного скелета и может достигать значительной степени выраженности при ревматоидном артрите и остеоартрозе.
  - ❖ дефигурация (неравномерное изменение формы сустава) обусловлена выпячиванием ограниченных участков, чаще всего в результате экссудации и пролиферации в периартикулярных тканях, выпота в суставную капсулу бурсита и прочих патологических процессов.

### 2. Покраснение суставов.

### 3. Повышение температуры в области сустава.

### 4. Болезненность при пальпации.

### 5. Нарушение функции сустава.

# ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАТОГНОМОНИЧНОСТИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА, РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

## Ревматоидный артрит:

- 1) симметричное поражение мелких суставов кистей, стоп;
- 2) наиболее часто процесс локализуется в проксимальных межфаланговых, пястно- и плюсневых суставах, лучезапястных сочленениях, реже в локтевых, голеностопных и коленных суставах.
- 3) В далеко зашедших случаях ревматоидного артрита суставы деформированы настолько, что, например, кисти рук приобретают форму «ласт моржа»- отклонение кисти в ульнарную сторону вследствие подвывихов в пястно-фаланговых суставах.
- 4) Деформация пальцев в виде «гусиной (лебединой) шеи».
- 5) Деформация пальцев типа «пуговичной петли» («бутоньерки»).

## Ревматоидный артрит: типичные деформации кисти рук



# ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАТОГНОМОНИЧНОСТИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА, ОСТЕОАРТРОЗ

1. По частоте поражения на первом месте стоят коленные суставы, тазобедренные, позвоночные, т.е. суставы несущие наибольшую нагрузку.
2. В отличие от ревматоидного артрита имеются существенные особенности в характере поражения суставов кисти. При остеоартрозе вовлекаются в процесс дистальные (межконцевые) межфаланговые суставы, где развиваются узлы Гебердена (деформация дистальных межфаланговых суставов за счет костных разрастаний).
3. Общее состояние больного не страдает, нет общей утренней скованности, повышения температура тела, похудения.
4. Напротив, у многих больных выявляется повышение массы тела.
5. При осмотре суставы внешне могут быть не изменены или отмечается их деформация за счет преимущественно костных разрастаний.
6. Пальпаторно определяются лишь отдельные локальные болевые точки в различных участках сустава. Костные анкилозы не образуются.
7. Функция сустава нарушается главным образом из-за болевых



Деформирующий артроз коленного сустава



# ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАТОГНОМОНИЧНОСТИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА, СКВ и СИСТЕМНАЯ СКЛЕРОДЕРМИЯ

## При системной красной волчанке:

1. Поражаются преимущественно мелкие суставы кистей, лучезапястные, голеностопные.
2. Припухание суставов обусловлено периартикулярным отёком, реже - синовитом.
3. Может развиться деформация мелких суставов – «веретенообразные пальцы» с атрофией межфаланговых мышц.
4. Суставной синдром сопровождается упорной миалгией, миозитом.



## При системной склеродермии:

1. Наблюдается укорочение, деформации пальцев рук и ног.
2. Кисти рук изменяются по типу «птичьих лап».
3. Склеродермический полиартрит сочетается с остеоллизом (чаще ногтевых фаланг), характерным поражением кожи и кальцинозом мягких тканей.



# ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАТОГНОМОНИЧНОСТИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА: ПОДАГРИЧЕСКИЙ АРТРИТ И СЕРОНЕГАТИВНЫЕ СПОНДИЛОАРТРИТЫ

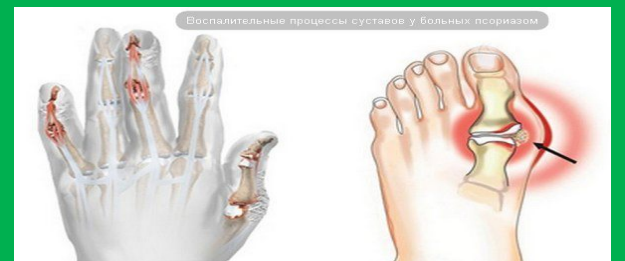
## При подагрическом артрите:

- 1) чаще всего поражаются плюснефаланговый сустав большого пальца стопы, реже - суставы свода стопы, голеностопный, коленной;
- 2) характерно усиление болей ночью;
- 3) пораженный палец опухает в течение нескольких часов и приобретает вид «сосиски».
- 4) незаметно для больного появляются специфические для подагры узлы («тофусы»).



## Серонегативные спондилоартриты - псориатический и реактивный артриты:

- 1) типичным для них является наличие у больных болей в пятках (талалгия), пяточных шпор, болей в области ахиллова сухожилия (ахиллодиния);
- 2) обычно процесс асимметричен;
- 3) при реактивных артритах чаще страдают нижние конечности, при псориатическом - могут поражаться суставы верхних конечностей.
- 4) при псориатическом типично вовлечение I и V пальцев кистей и





# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАИБОЛЬШЕЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ СУСТАВОВ ПРИ МНОГОСУСТАВНОМ ПОРАЖЕНИИ

Заболевание	Часто вовлекающиеся суставы	Суставы исключения
<b>Ревматоидный артрит</b>	Лучезапястный, пястно-фаланговые, плечевой, шейного отдела позвоночника, тазобедренный, коленный, голеностопный, предплюсны, плюснефаланговые	Дистальные межфаланговые, поясничного и грудного отделов позвоночника
<b>Первичный остеоартроз</b>	Запястно-пястные большого пальца, дистальные и проксимальные межфаланговые, межпозвоночные суставы шейного и пояснично-крестцового отделов, тазобедренный, коленный, плюснефаланговый большого пальца, межфаланговые стопы, акромально-ключичные	Пястно-фаланговые, лучезапястный, локтевой, плечевой, голеностопный, предплюсны (при вторичном остеоартрозе могут поражаться).
<b>Псориатический артрит</b>	Коленный, голеностопный, плюснефаланговые, межфаланговые стоп и кистей, лучезапястные, пястно-фаланговые, осевые	-
<b>Реактивный артрит</b>	Коленный, голеностопный, предплюсны, плюснефаланговые, межфаланговые стоп, локтевой, осевые	-
<b>Гонококковый артрит</b>	Коленный, лучезапястный, голеностопный, межфаланговые (кисть)	Осевые
<b>Артрит при клещевом боррелиозе</b>	Коленный, локтевой, плечевой, лучезапястный	Осевые
<b>Артрит при кишечных заболеваниях (НЯК, болезнь Крона)</b>	Коленный, голеностопный, локтевой, плечевой, пястно-фаланговые, проксимальные межфаланговые, лучезапястные, осевые	-
<b>Многосуставная подагра</b>	Плюснефаланговый большого пальца, свода стопы, пяточный, голеностопный, коленный	Осевые
<b>Пирофосфатная артропатия</b>	Коленный, лучезапястный, плечевой, голеностопный, пястно-фаланговые, межфаланговые кисти, тазобедренный, локтевой	Осевые
<b>Саркоидозный артрит</b>	Голеностопный, коленный	Осевые
<b>Гемохроматоз</b>	Пястно-фаланговые, лучезапястный, коленный, тазобедренный, стопы, плечевой	-

# ПАЛЬПАЦИЯ СУСТАВОВ, 1

## Определяется:

1. Температура кожи над пораженным суставом в сравнении с температурой кожи близлежащих частей и симметричного здорового сустава.
2. Болезненность в суставах и периартикулярных тканях, локализацию точек наличие ревматических или ревматоидных узелков, подагрических тофусов, фиброзита, бурсита.
3. Припухлость суставов и с чем она связана. Припухлость может быть вызвана выпотом в полость сустава, утолщением синовиальной оболочки, внесуставных мягких тканей, например, бурситом или тендинитом, разрастанием кости или внутрисуставными жировыми утолщениями (подушками).
4. Ощупыванием суставов удается выявить в них так называемую флюктуацию (зыбление) - своеобразное пальпаторное ощущение колебания жидкости в случае наличия выпота в полости сустава. По наличию выпота (синовита) определяется воспалительный индекс.

Балл	Обычная шкала	Балл
0	Экссудата нет	0
1	Незначительная экссудация, сглаженность контуров	1
2	Экссудат пальпируется	2
3	Резко выраженный выпот в суставе	3



## ПАЛЬПАЦИЯ СУСТАВОВ, 2

### Определяется:

5. Наличие шумов (хруста, треска, крепитации). Для определения хруста нужно охватить ладонью больной сустав, а другой рукой производить движения в этом суставе. Шумы можно услышать даже на расстоянии. Хруст чаще всего бывает обусловлен неровностью суставных поверхностей, вследствие частичного разрушения или полного исчезновения суставного хряща; при этом может быть в отличие от хруста, который может быть у здоровых людей, патологический хруст сопровождается болью и слышен в течение всего периода движения.
6. Кроме того, можно определить посторонние тела в полости сустава «суставные мыши», которые чаще определяются в коленном суставе, данные симптомы чаще отмечается при дегенеративных заболеваниях суставов.
7. Для диагностики ревматоидного артрита использует тест бокового сжатия мелких суставов кистей (проксимальных межфаланговых, пястнофаланговых), стоп и лучезапястных. При поражении этих суставов, больные реагирует на небольшое боковое сжатие, рукопожатие.



**NB!!!**

**Для каждого сустава  
используется своя  
техника пальпации**

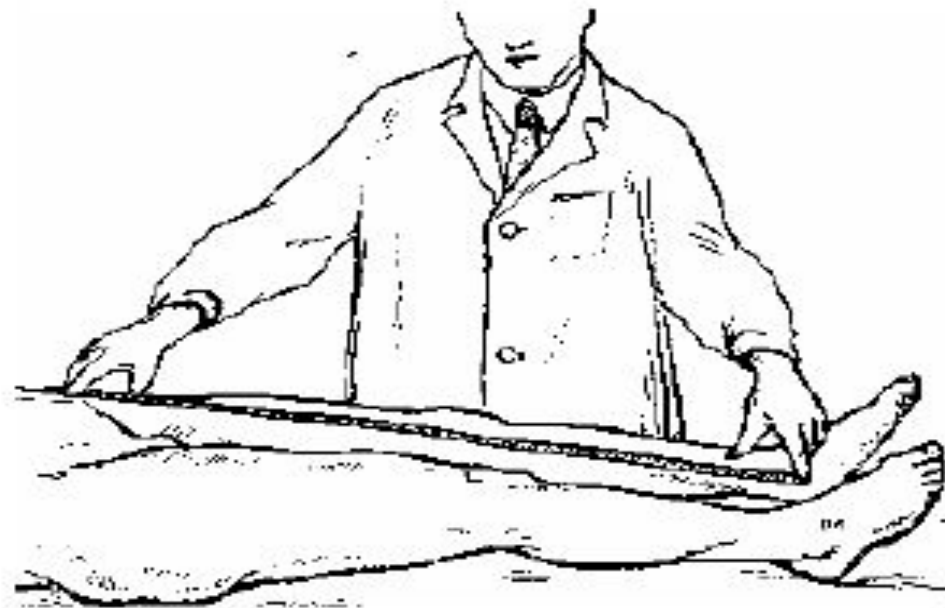
# ИЗМЕРЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ И СУСТАВОВ

**Измеряют с помощью сантиметровой ленты:**

- 1) длину конечностей с целью определения укорочения или удлинения конечности.
- 2) окружность суставов сантиметровой лентой с целью определить увеличение объема суставов и степень развития мускулатуры (определение мышечной атрофии).



*Рис. 1. Определение длины верхней конечности от акромиального отростка до кончика III пальца (по В.О. Марксу, 1978).*



*Рис. 2. Определение длины нижней конечности от передней верхней ости до внутренней лодыжки (по В.О. Марксу, 1978).*

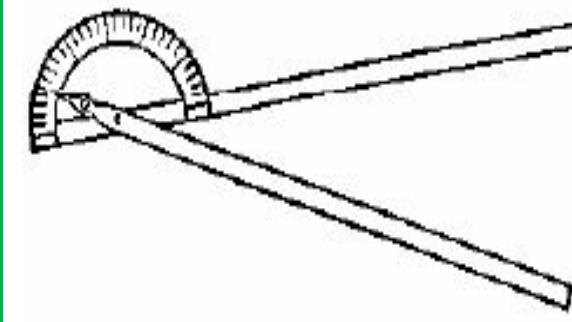
# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ

**Движения в суставах** зависят от формы суставных поверхностей, от действия связок и функции мышц

**Активные** - определяются крайние границы движений, совершаемых самим больным по просьбе врача.

**Пассивные** – определяется крайний предел движений, совершаемых врачом, при появлении у больного резкой боли.

- ❖ **Плечевые суставы:** сгибание с фиксацией лопатки – 90°; сгибание с лопаткой – 180°; разгибание с лопаткой – 45°; отведение с фиксацией лопатки – 90°; отведение с лопаткой – 180°; приведение – 45°; внутренняя ротация – 90-70°; наружная ротация – 90°.
- ❖ **Локтевые суставы:** сгибание – 140-160°; разгибание – 0°; внутренняя ротация – 90°; наружная ротация – 90°.
- ❖ **Лучезапястный сустав:** сгибание - 80°; разгибание – 70°; ульнарное отведение – 50°; радиальное отведение – 30°.
- ❖ **Тазобедренные суставы:** сгибание согнутой в колене ноги – 120-130°; сгибание прямой ноги – 90°; разгибание – 15° (положение на животе); отведение – 45°; приведение – 20°; внутренняя ротация – 45°; наружная ротация – 45°.
- ❖ **Коленные суставы:** сгибание – 130°; разгибание – 0°.
- ❖ **Голеностопные суставы:** сгибание – 45°; разгибание – 20°.



**Определяются с помощью гониометра и специальных методик для каждого сустава.**

# ГИПЕРМОБИЛЬНОСТЬ СУСТАВОВ

## ШКАЛА БЕЙГТОНА

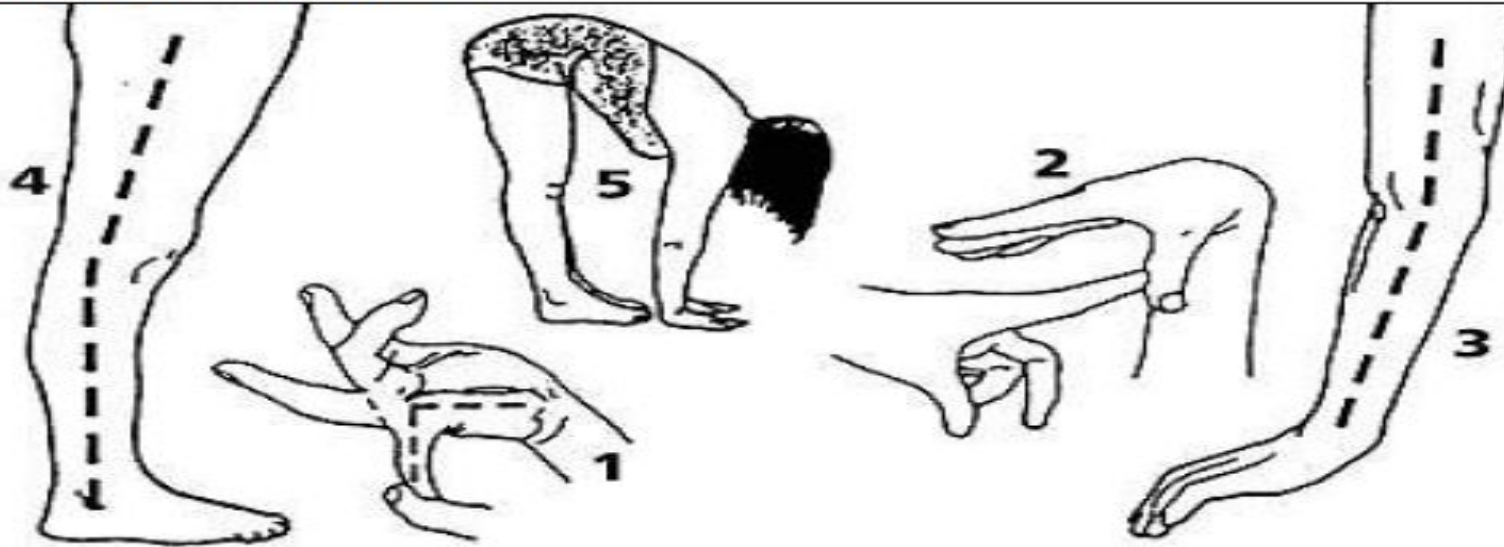
Критерии	Балл
1. Пассивная дорзальная флексия мизинца (справа и слева)	2
2. Пассивное приведение большого пальца к сгибательной поверхности предплечья (справа и слева)	2
3. Переразгибание в локтевом суставе свыше $10^\circ$ (справа и слева)	2
4. Переразгибание в коленном суставе свыше $10^\circ$ (справа и слева)	2
5. Наклон туловища вперёд с касанием ладонями пола	1

**Диагностические критерии степени гипермобильности:**

9 баллов – генерализованная гипермобильность;

5-8 баллов – выраженная гипермобильность;

3-4 балла – лёгкая гипермобильность.





# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА, 1

**Уникальное строение позвоночника позволяет туловищу сгибаться и выпрямляться благодаря координированной работе мышц, связок и костей.**

- 1. Ориентиры, которые используют при осмотрах:**
- 2. Выступающие остистые отростки VII шейного и I грудного позвонков.**
- 3. Нижние углы лопаток находятся на уровне промежутка между VII и VIII грудными позвонками.**
- 4. Линия, проведенная по верхним точкам гребня подвздошной кости пересекает позвоночник по IV поясничному позвонку.**
- 5. Боковые стороны треугольника крестца начинаются от двух ямок, симметрично расположенных над**
- 6. задними верхними подвздошным остями. Горизонталь, соединяющая эти ости, соответствует уровню II крестцового позвонка.**
- 7. Горизонталь, соединяющая вершины седалищных бугров пересекает бедренные кости на уровне малых вертелов.**
- 8. Вершина копчика лежит выше уровня седалищных бугров.**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА, 2

## ПАЛЬПАЦИЯ

Пальпация остистых отростков осуществляется средним пальцем. Пальпацию паравертебральных точек проводят большими пальцами рук или большим пальцем и кончиками остальных пальцев, она осуществляют сверху вниз и с боков к центру.

## ОЦЕНКА ДВИЖЕНИЙ В ПОЗВОНОЧНИКЕ

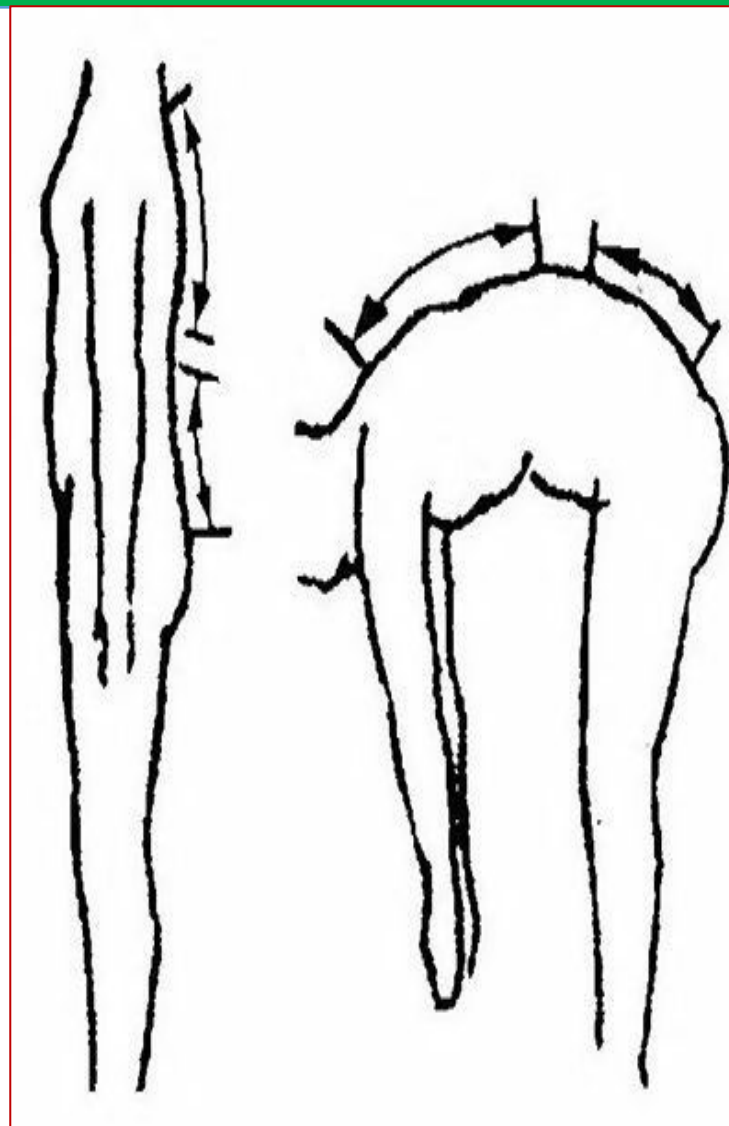
**Шейный отдел – наиболее подвижный:** проверяют движения во всех направлениях, расстояние до подбородка в норме 0-2 см при сгибании и 16-22 см при максимальном разгибании.

**Грудной отдел (малоподвижный):**

- ❖ **Прием Отта:** От VII шейного позвонка в положении стоя больному отмеряется 30 см (делается отметка), затем его просят нагнуться вперед, при этом расстояние от исходной точки до отметки в норме увеличивается до 34-38 см, а при патологии – почти не меняется.
- ❖ Рёберно-позвоночные движения измеряют по расширению грудной клетки во время акта дыхания (при оценке экскурсии грудной клетки, которая в норме составляет 6-8 см).

**Поясничный отдел:**

- ❖ **Приёме Шобера** от V поясничного позвонка вверх сантиметровой лентой откладывается 10 см (делается отметка), затем больного просят наклониться вперед. При этом у здорового расстояние увеличивается до 14-16 см, а у больного с поражением позвоночника – почти не меняется.



# ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЕ И САКРОИЛЕАЛЬНОЕ СОЧЛЕНЕНИЯ

**Признаками поражения пояснично-крестцового сочленения являются:**

- ❖ выраженный лордоз поясничного отдела, спастическое напряжение мышц спины, особенно при наклоне вперед,
- ❖ ограничение наклонов вперед в вертикальном положении и из положения сидя.
- ❖ при пальпации в положении лёжа на спине в проекции V поясничного и I крестцового позвонков может быть болезненность.

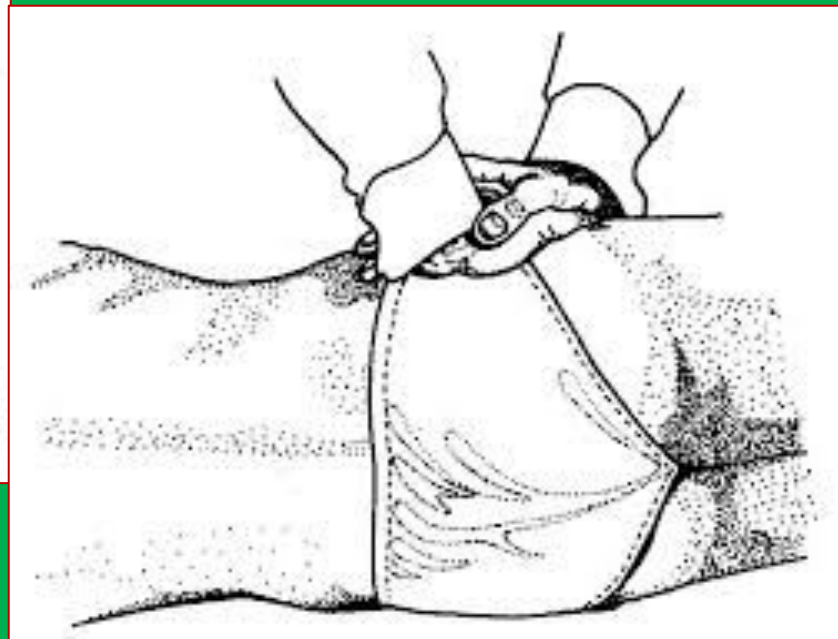
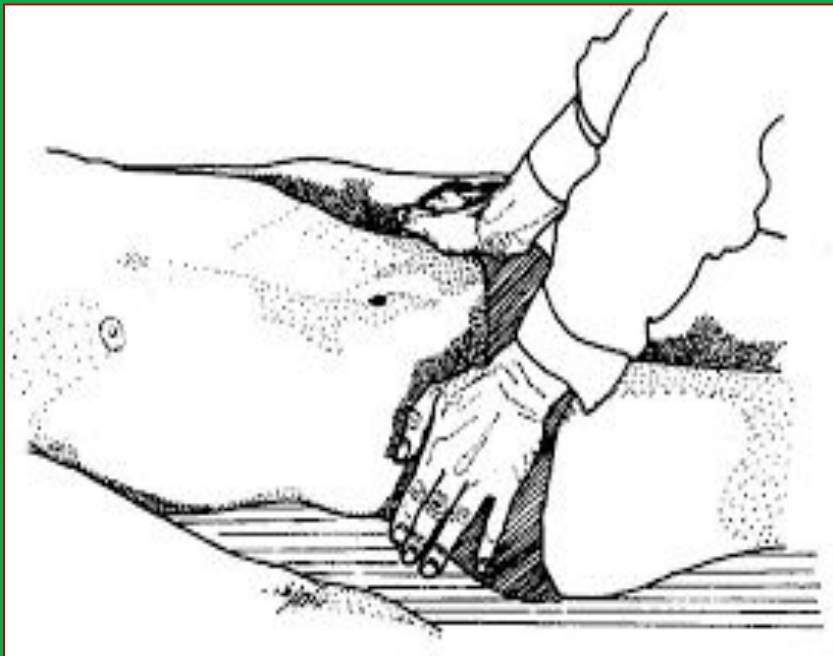
**Наиболее типично развитие сакроилеита** при анкилозирующем спондилоартрите, псориатическом артрите, реактивных артритах, бруцеллёзе, туберкулёзе, простатите. При осмотре можно отметить, что больной предпочитает сидеть на ягодице со здоровой стороны.

**Симптомы:**

- ❖ Симптом Кушелевского-1 – болезненность в проекции сакроилеального сочленения при надавливании обоими руками на гребни позвоночных костей.
- ❖ Симптом Кушелевского-2 - болезненность в проекции сакроилеального сочленения при надавливании на большой вертел, в положении больного на боку, колени полусогнутые.
- ❖ Симптом Кушелевского-3 - больной на спине, одна нога согнута в колене и отведена (пятка касается колена другой ноги) – надавливаем на согнутое колено и гребень подвздошной кости противоположной конечности, при этом выявляется болезненность в проекции сакроилеального сочленения.
- ❖ Симптом Макарова-1 - поколачивание по крестцово-подвздошным сочленениям вызывает боль в их проекции.
- ❖ Симптом Макарова-2 - резкое разведение ног больного находящегося в горизонтальном положении на спине приводит к болезненности в крестцово-подвздошном сочленении.



# СИМПТОМЫ КУШЕЛЕВСКОГО



# ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## **ОАК:**

- ❖ может быть анемия;
- ❖ лейкоцитоз;
- ❖ повышение СОЭ.

## **Биохимический анализ крови:**

- ❖ С-реактивный белок повышен. В крови здоровых людей не более 0,002 г/л.
- ❖ Диспротеинемия.

## **Определение антител:**

**Антинуклеарные антитела:** гетерогенная группа антител, реагирующих с различными компонентами ядра (СКВ, синдром Шегрена, инфекционные, паразитарные заболевания и проч., иногда в норме)

**Антитела к ДНК** характерны в основном для СКВ.

**Антитела к нуклеосомам** – чувствительный но неспецифичный метод диагностики СКВ.

**Ревматоидные факторы – аутоантитела (Ig A, M, G), взаимодействующие с Fc-фрагментом IgG.**

Неспецифичны, выявляются при СКВ, ССД, онкологических и некоторых инфекционных заболеваниях. Отсутствуют при серонегативном РА.

**Антитела к циклическому цитруллиновому пептиду** – высокоспецифичны для больных ревматоидным артритом.

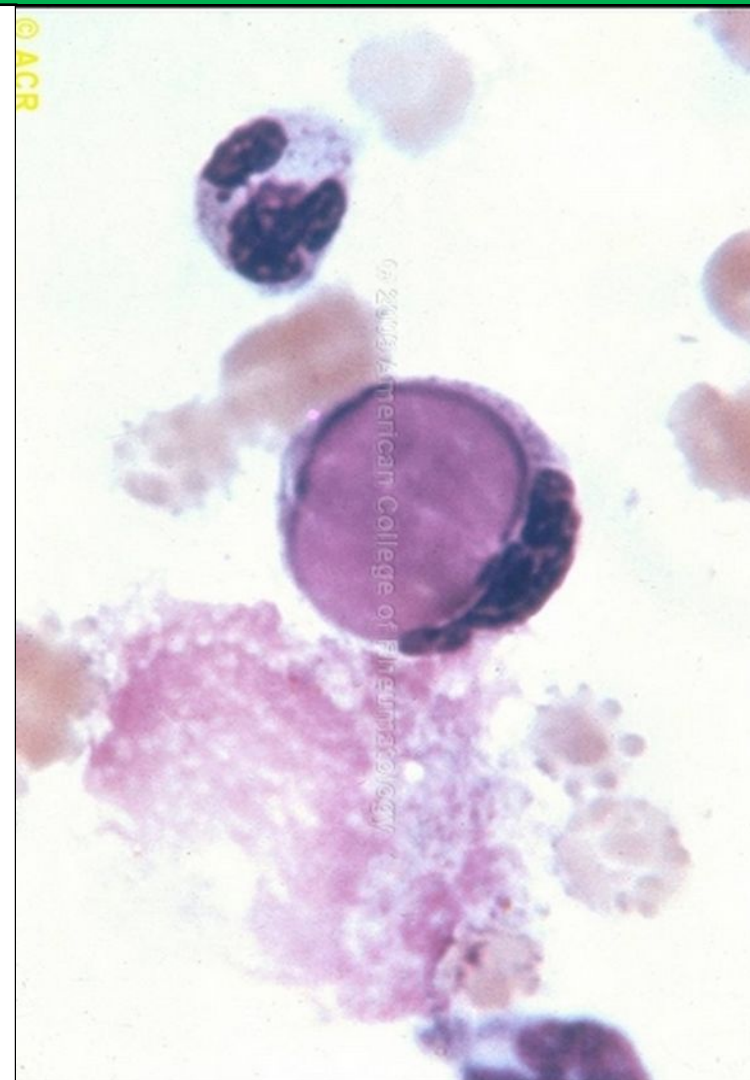
**Антинейтрофильные цитоплазматические антитела (p-/c-ANCA)** – антитела к миелопероксидазе, протеиназе-3, лактоферрину. Специфичны для гранулематоза Вегенера.

**Антитела к экстрагируемым водорастворимым ядерным антигенам.**

**Антитела к фосфолипидам.**

# ВОЛЧАНОКЛЕТОЧНЫЙ ФЕНОМЕН (LE-ФЕНОМЕН, ХАРГРЕЙВСА ФЕНОМЕН)

- Феномен обнаружен 1948 г. Hargraves и соавт. в мазках костного мозга и периферической крови больных СКВ при инкубации 37°C.
- Это фагоцитоз ядерного детрита нейтрофилами или макрофагами с образованием волчаночных клеток (LE-клетки, Харгрейвса клетки).
- Фагоцитоз опосредован антителами к H1.
  - В феномене LE различают две фазы:
    - а) Иммунологическая:**
      1. Повреждение клетки с деформацией (набуханием) ядра и утратой хроматина, базофилия, (предпосылка для проявления активности антител).
      2. Далее следует фиксация антител на ядре, что маскируется благодаря отрицательному заряду нуклеиновых кислот;
    - б) Неспецифическая.** Материал ядра в виде серовато-дымчатой массы фагоцитируется клетками, которые становятся типичными для красной волчанки.
- Цитоплазма лейкоцитов заполнена фагоцитированным ядром. Ядро самого лейкоцита распластывается над фагоцитированным.
- LE-клетки обнаруживаются в костном мозге, лимфоидных органах, периферической крови не только у больных СКВ, но и при другой иммунной патологии.



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

## БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ:

- 1) ультразвуковое исследование;
- 2) стандартная рентгенография.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ:** КТ, МРТ.



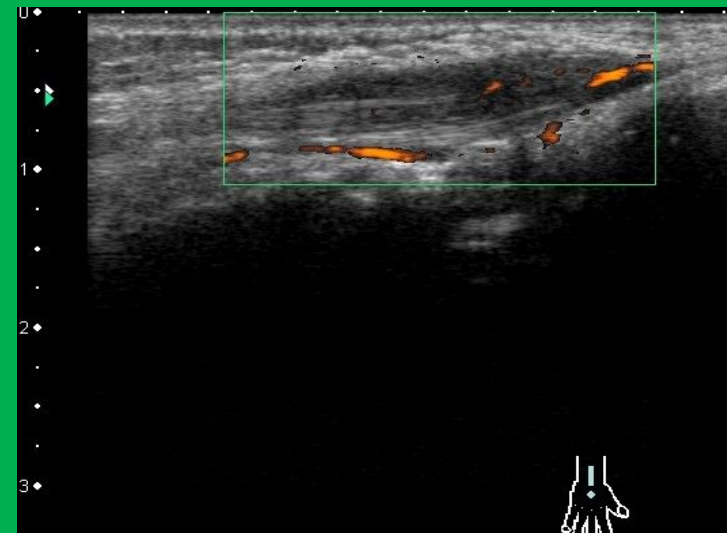
Рис. 11. РА 4-й стадии.

Обзорная рентгенография кистей. Выраженный распространенный остеопороз. Множественные кистовидные просветления костной ткани. Сужены щели всех суставов. Множественные эрозии костей и суставных поверхностей. Множественные вывихи и подвывихи суставов. Выраженные деформации эпифизов костей. Костные анкилозы суставов запястий. Сгибательные и разгибательные контрактуры суставов



Рис. 10. Больной П. РА 4-й стадии.

Обзорная рентгенография дистальных отделов стоп. Выраженный распространенный остеопороз. Множественные кистовидные просветления костной ткани. Сужены щели суставов. Множественные эрозии костей и суставных поверхностей. Множественные вывихи и подвывихи суставов, деформации многих костей. Эрозивные артриты суставов предплюсны



При УЗИ мелкие костные эрозии в части пястно-фаланговых суставов, утолщение синови и небольшое усиление васкуляризации этих суставов