

**Диагностические
возможности
гемосканирования
как метода
доклинической
диагностики**

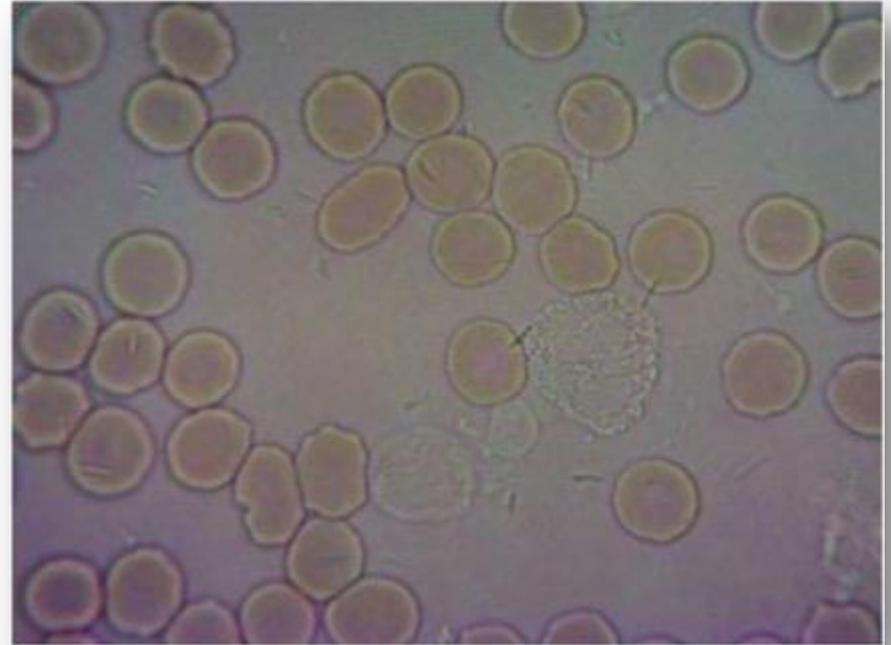
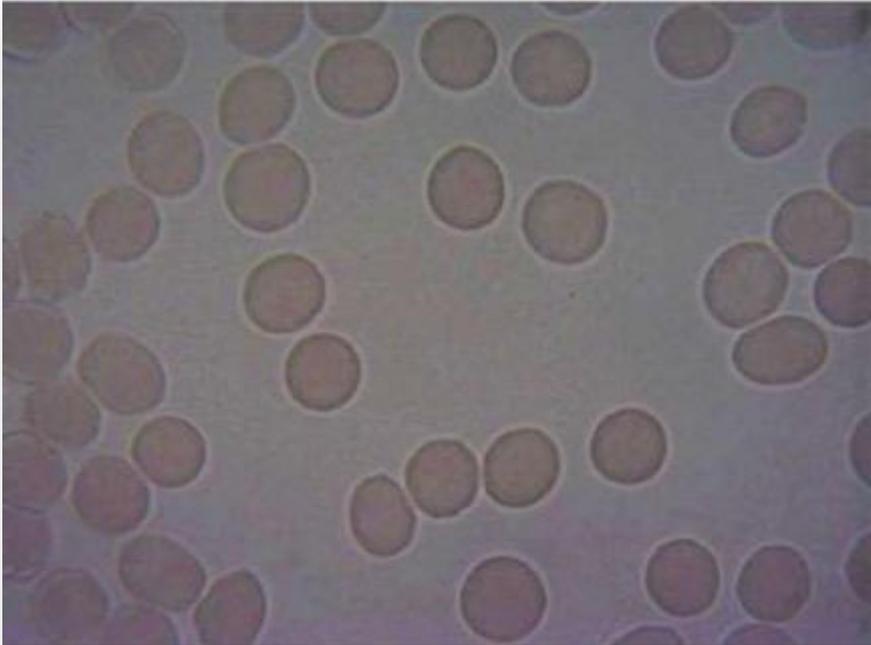


Гемотестирование проводится для

- выявления групп риска по различным заболеваниям,
- определения необходимого объема клинического обследования пациента
- коррекции кислотно-щелочного, минерального и витаминного баланса организма с помощью нутрицевтиков, парафармацевтиков и эфирных масел

Нормальная кровь

- Нормальное соотношение: 60% плазмы и 40% форменных элементов крови.
- Агрегация эритроцитов отсутствует.
- 1-2 лейкоцита на 4-5 полей зрения
- Патогенная микрофлора и личинки паразитов отсутствуют.



Зрелые эритроциты



Загущенная кровь



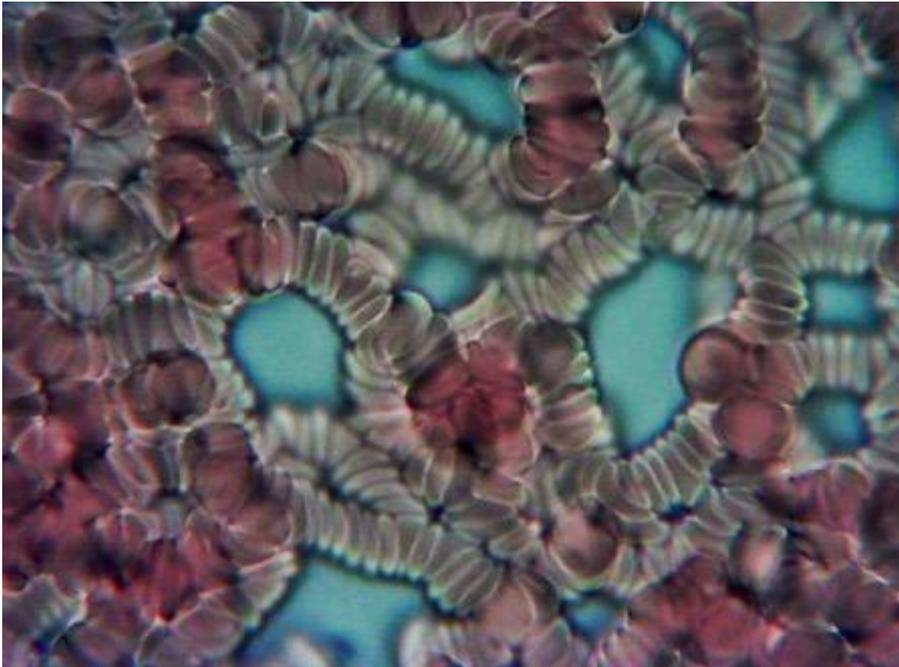
Агрегация эритроцитов



Агрегация эритроцитов в виде «МОНЕТНЫХ СТОЛБИКОВ»



Агрегация эритроцитов в виде сплошного массива - сладж



маркирует склонность к
гипертонической болезни

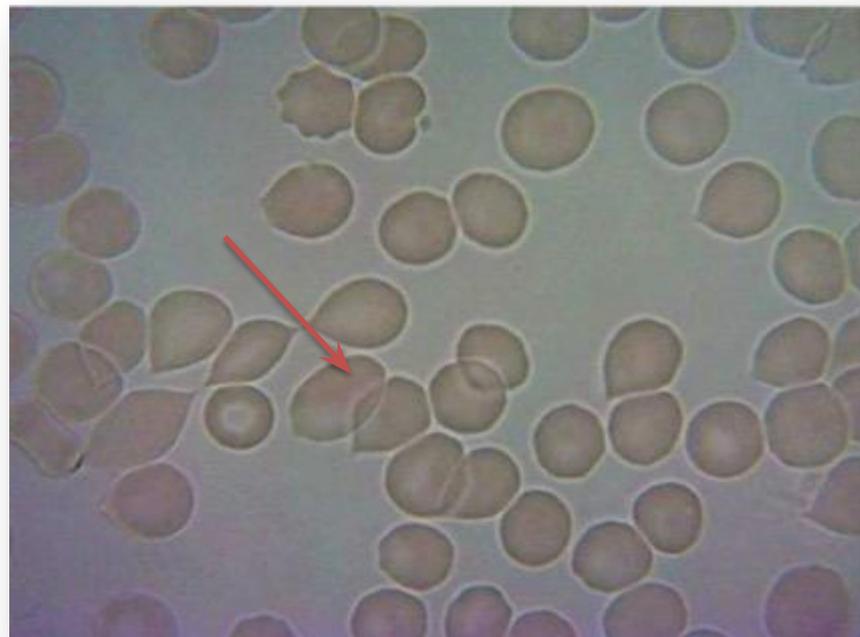
Причины агрегации эритроцитов:

- обезвоживание,
- закисление (ацидоз) крови,
- повышенное содержание белков в плазме крови вследствие ферментативной недостаточности поджелудочной железы,
- повышенные физические нагрузки с образованием молочной кислоты.

Следствие агрегации – кислородное голодание тканей (гипоксия).

Ацидоз приводит к склеиванию эритроцитов, гипоксии и плохому питанию тканей, вымыванию кальция из костей, выпадению волос.

«Лимончики» - неспецифическая агглютинация эритроцитов



Цепочки эритроцитов, склеенных белковыми мостиками



Неспецифическая агглютинация мембран эритроцитов

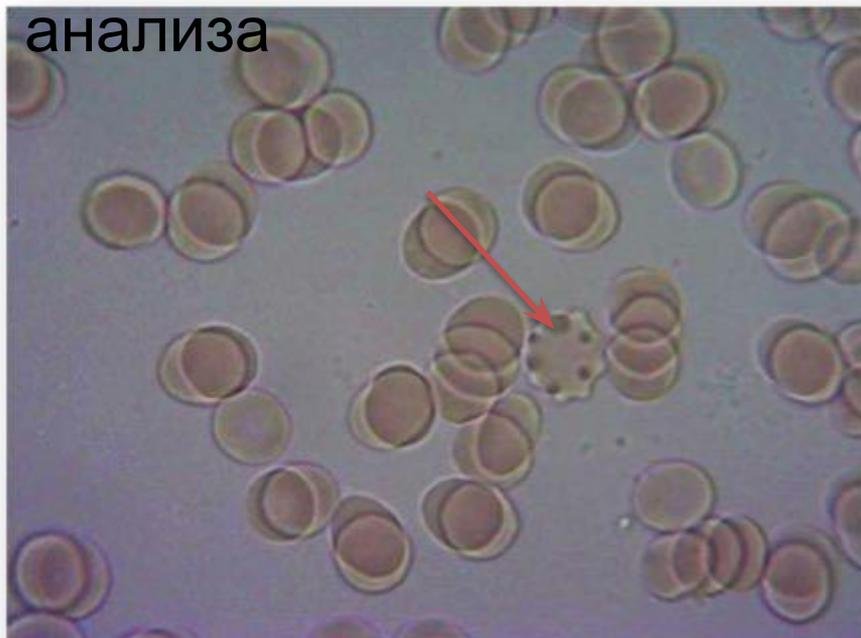
в виде тонких мостиков - показатель избытка белков в плазме (иммуноглобулинов, медиаторов воспаления, не расщепленных промежуточных продуктов обмена).

Эхиноциты – стареющие эритроциты

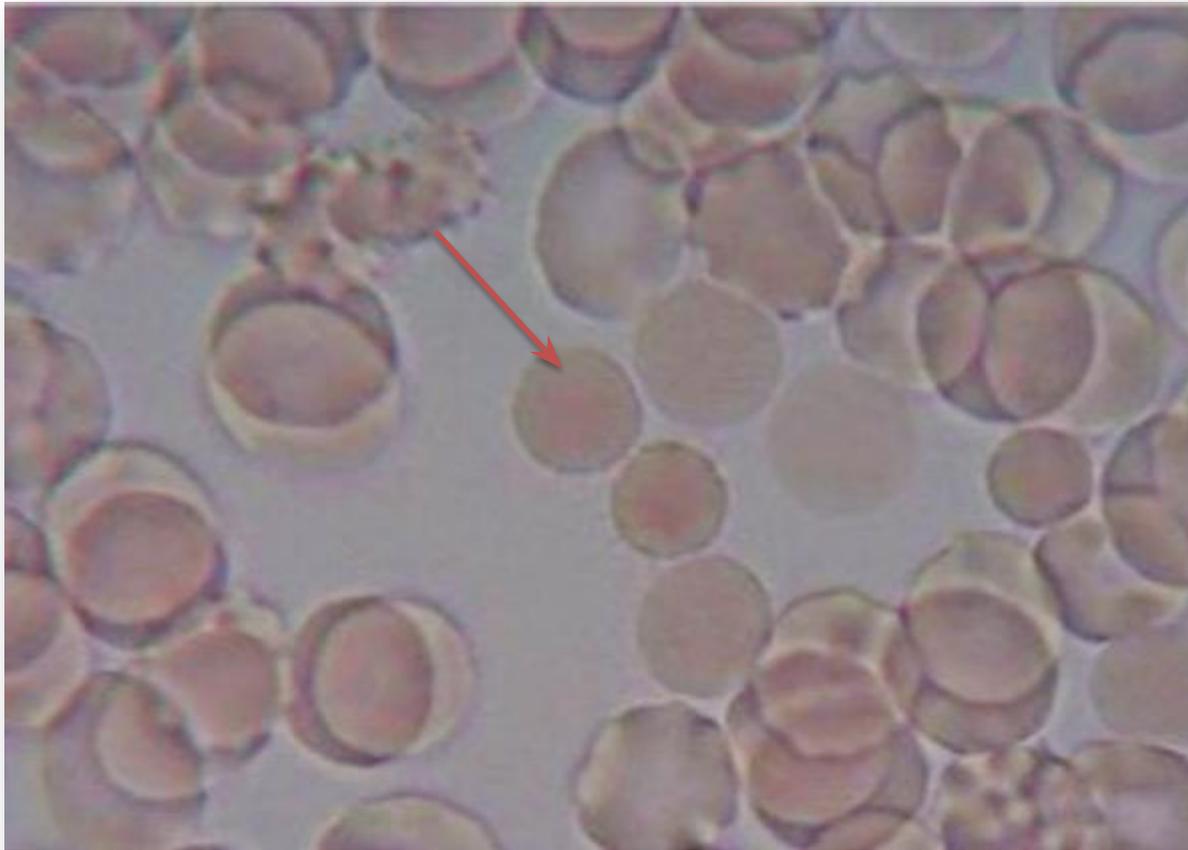
Норма – 5-6% от общего числа эритроцитов.

Большее количество свидетельствует об анемии, токсикозе, повреждении мембран клеток свободными радикалами.

Иногда кровь успевает свернуться в процессе взятия анализа



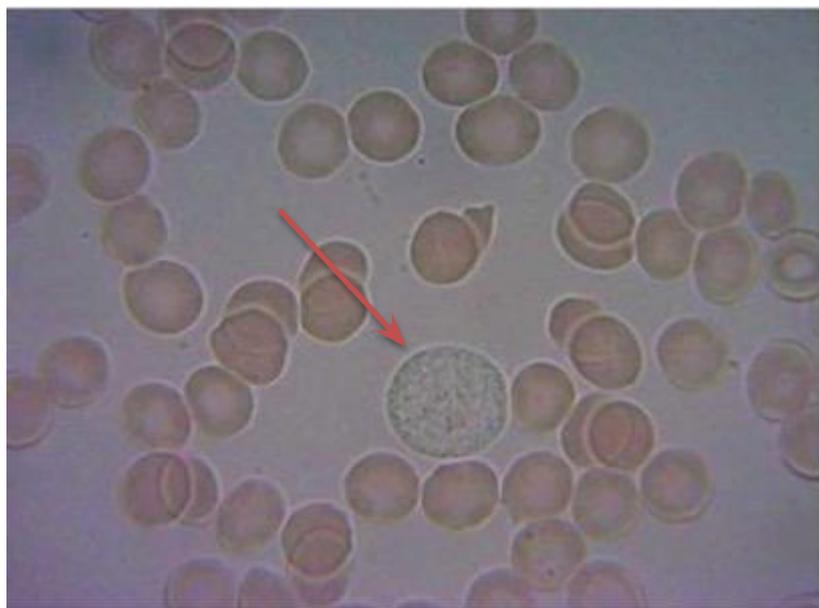
АНИЗОЦИТОЗ или изменение эритроцитов по размерам - признак дефицита витаминов группы В, цинка, селена, аминокислот



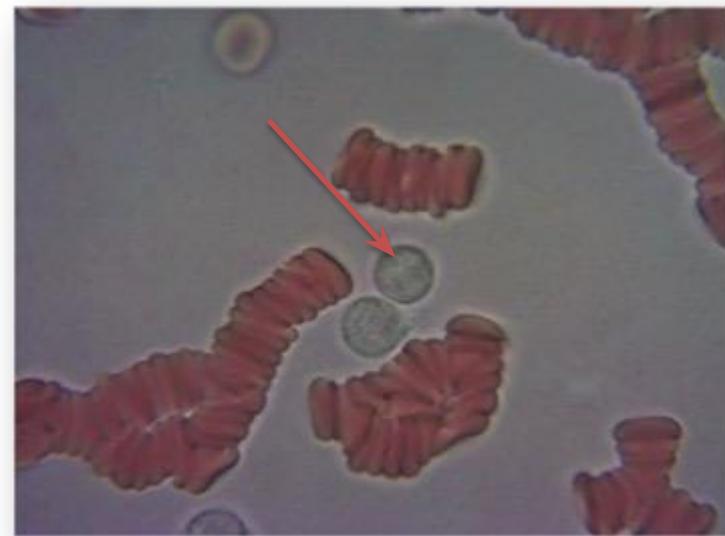
Активные лейкоциты



Неактивные лейкоциты

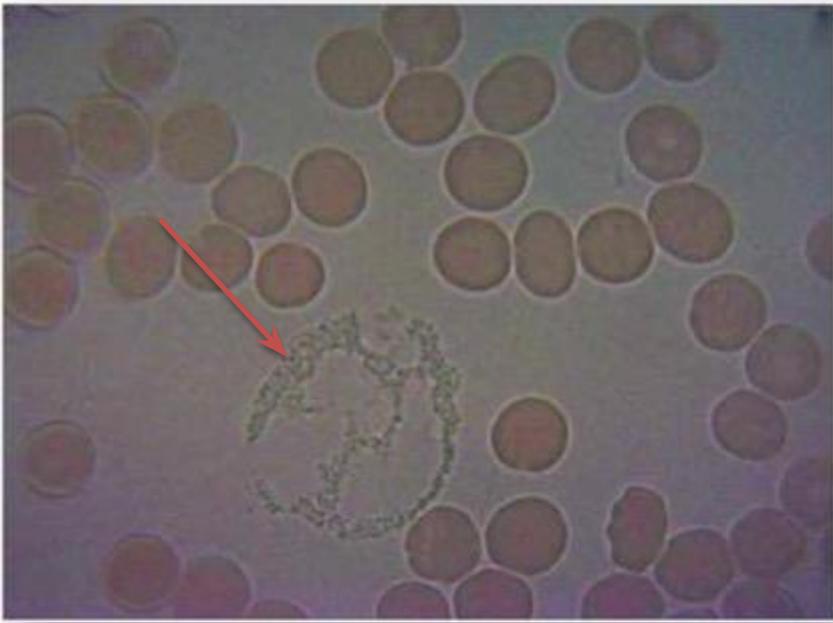


Мелкие неактивные лейкоциты

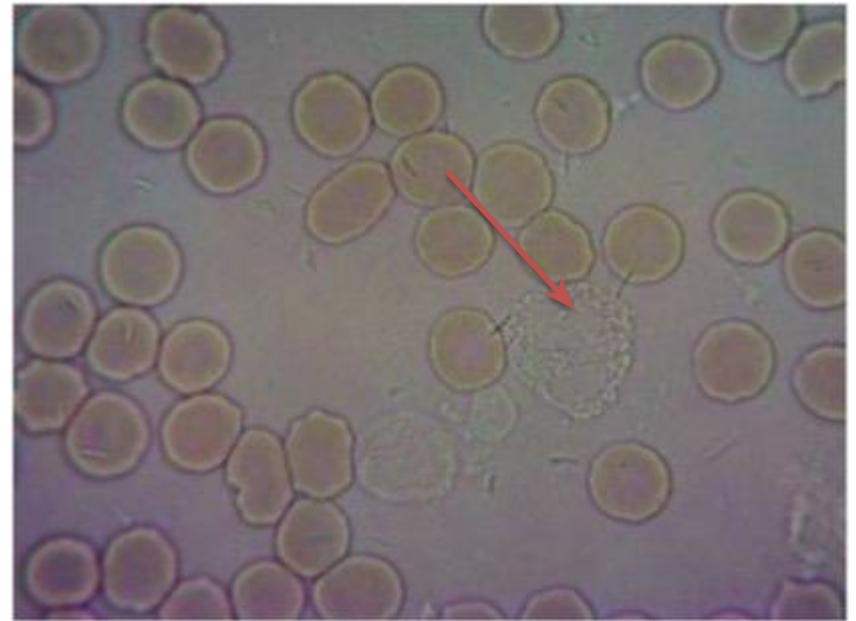


Повышенное количество лейкоцитов - признак воспаления





Эозинофилы (в норме 0,5-5% от всех лейкоцитов)



Основные функции эозинофилов связаны с участием их в аллергических реакциях, при которых они выполняют транспортную и антитоксическую роль. Могут играть роль в реакциях антиген — антитело, возможно благодаря освобождению гистамина.

Количество и фагоцитарная активность эозинофилов возрастает при **ЭОЗИНОФИЛИИ** аллергической природы, глистной инвазии, болезнях кожи, бронхо-обструктивном синдроме, крапивнице, пищевых и лекарственных идиосинкразиях

Тромбоциты – клетки, отвечающие за свертывание крови при кровотечениях: в том числе при ранах, язвах, геморрое, менструации



Агрегация (скопление) тромбоцитов

Тромбоз может стать причиной внезапной смерти при
закупорке сосуда.



Спикулы фибрина

В норме появляются через 8 минут после взятия крови для анализа. Выпадение спикул в течение 3 минут – 100% риск тромбообразования.



Причины склонности к тромбообразованию:

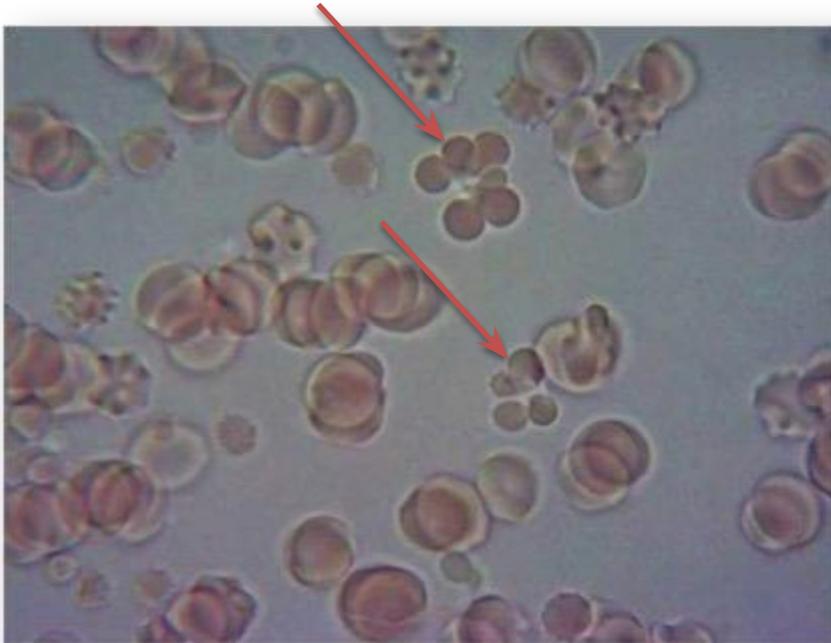
- аллергии на пищевые продукты,
- хронический дисбактериоз,
- интоксикации эндо- и экзо-,
- застойные явления в печени (чаще у взрослых),
- гиперхолестеринемия,
- сахарный диабет,
- гепатит,
- воспалительные процессы в организме,
- месячные кровотечения, язвенные кровотечения, геморрой
- нарушения питания,
- курение и злоупотребление алкоголем,
- антибиотики, оральные контрацептивы и др. медикаменты,
- стресс,

«Ежики» -
эритроциты,
пораженные
вирусами



Грибы

Candida в стадии спор и вегетирующей стадии (бластоспора и псевдомицелий).



Псевдомицелий и споры кандиды



Грибы - маркер иммунодефицитных состояний.

Так же они могут быть маркерами

- нарушений углеводного обмена (сахарного диабета),*
- патологии щитовидной железы, сопутствующих бактериально-вирусных инфекций (хламидии, трихомонады, микоплазмы и др).*
- аллергии.*

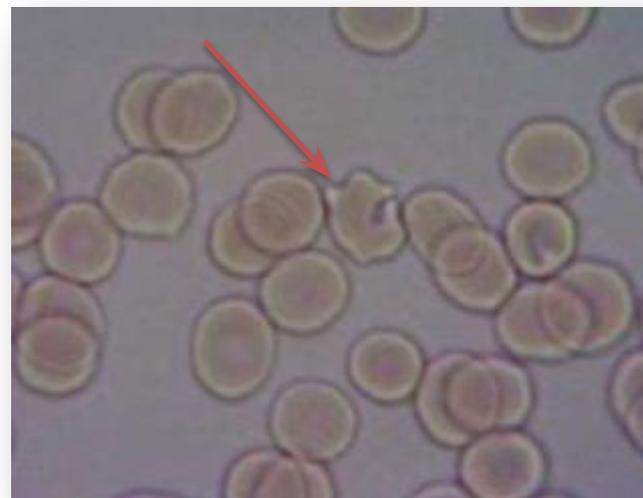
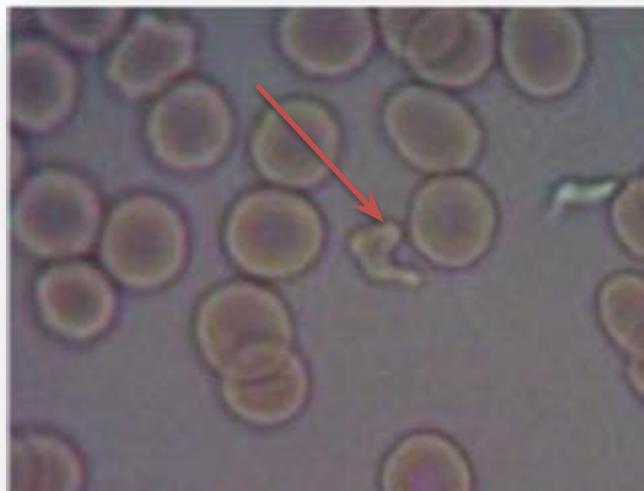
Активные (вегетирующие) формы грибов рода Candida способны проникать через кожно-слизистый барьер, тем самым создавая условия для сенсibilизации организма, а также для возникновения псевдоаллергических реакций.

Внутриклеточные паразиты

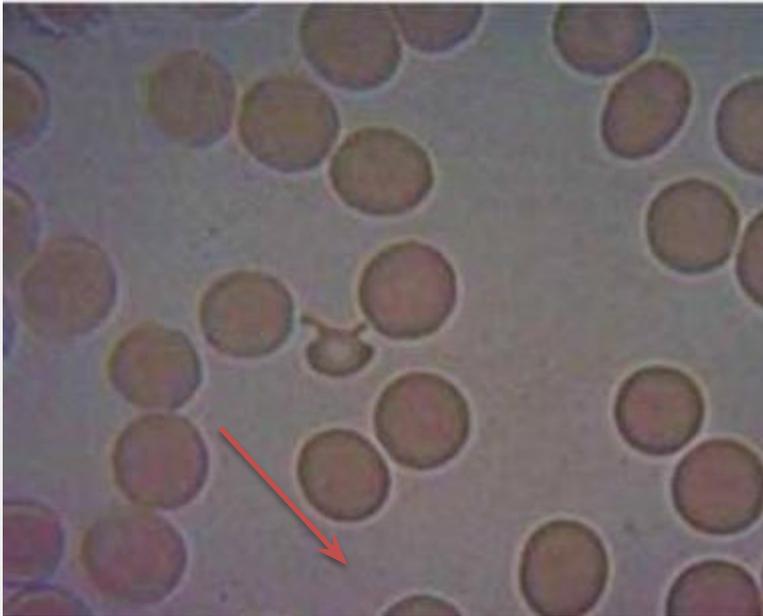




Паразиты в плазме крови



Паразиты в плазме крови



Паразитарная инвазия – мощный источник аллергенов (чаще всего при сочетании энтеробиоза, бластоцистоза и лямблиоза).

Дисбиоз – изменение сбалансированной микрофлоры кожных и слизистых покровов. С током крови патогенная микрофлора попадает во все ткани и органы. Свидетельствует об ослабленном иммунитете.

Примеры случаев некоторых сочетанных диагнозов:

Аутизм – токсоплазмоз

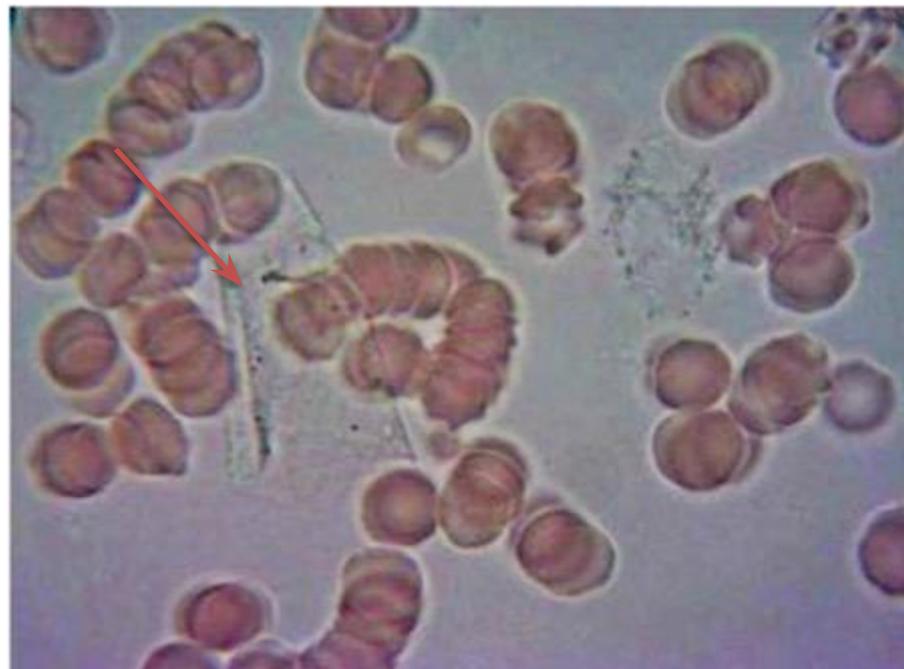
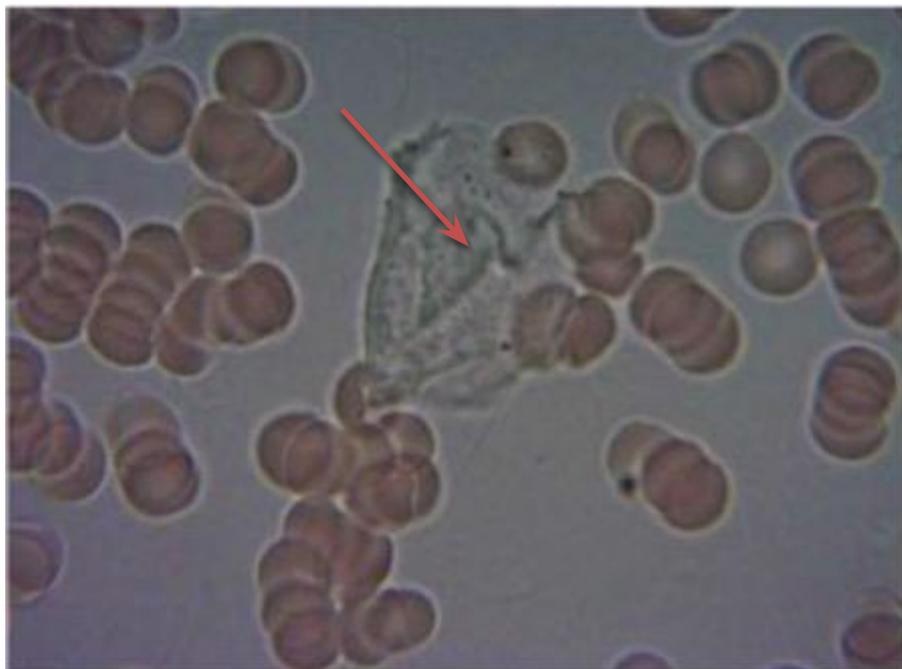
Энурез – шистосомоз

Диабет – грибы и простейшие

Гипертония – грибковая инфекция

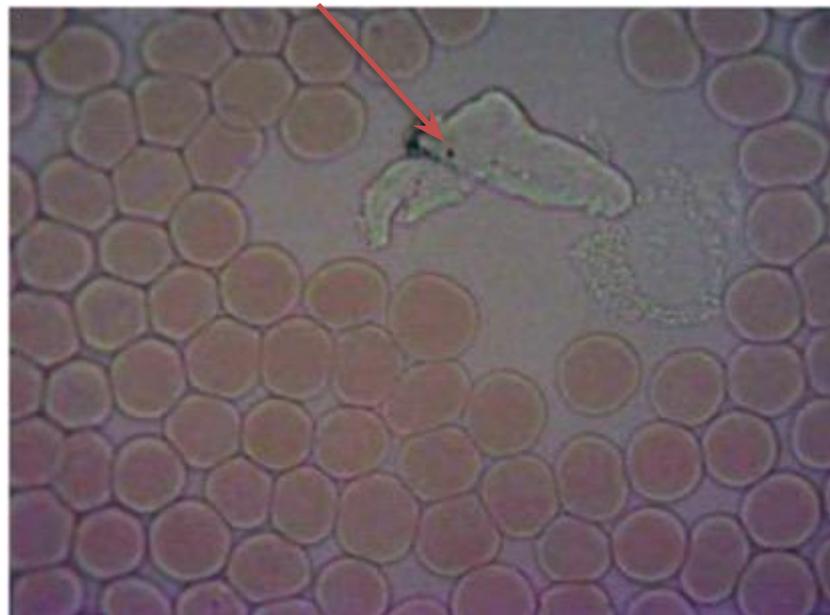
Онкология – гельминтозы и грибковая инфекция

Кристаллоиды холестерина (видна их прозрачность)

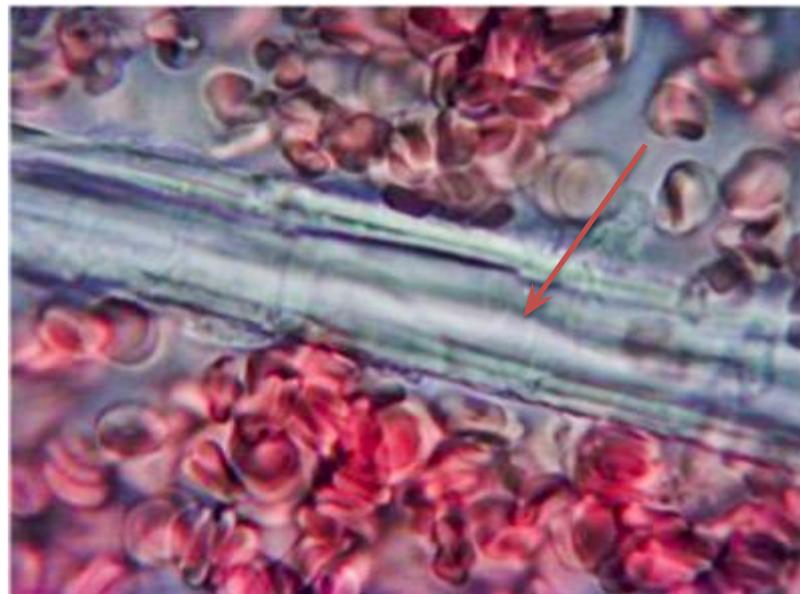
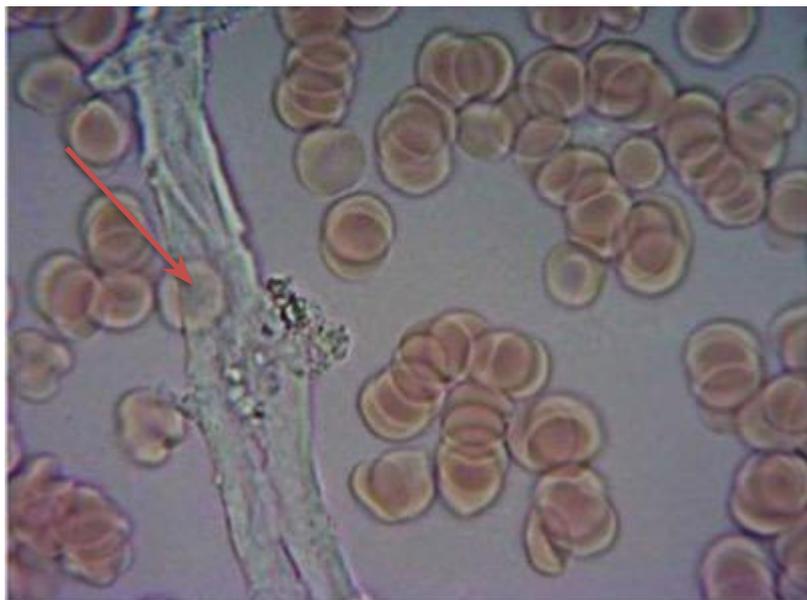


Кристаллоиды холестерола

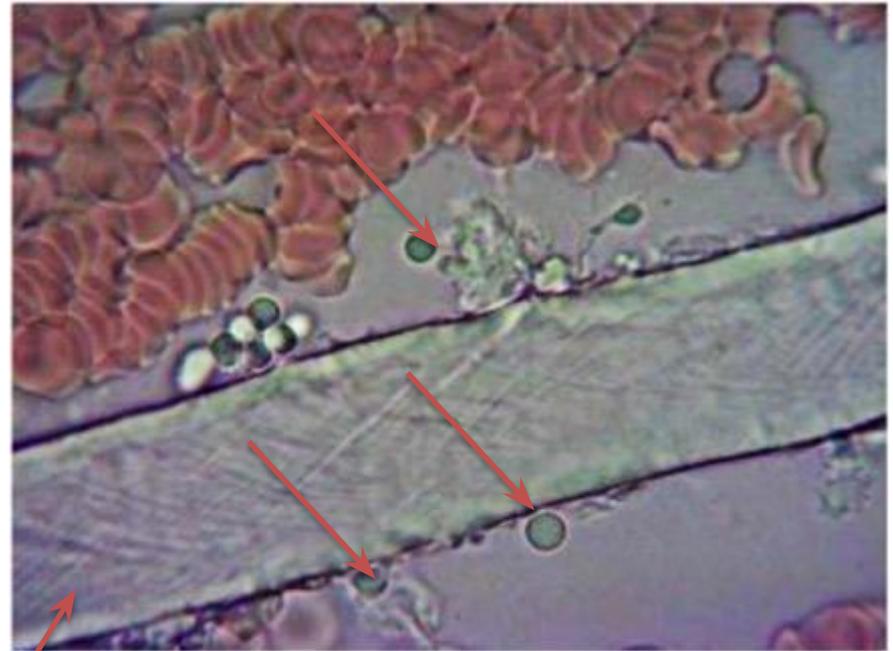
*Признаки дислипидемии,
функциональной нагрузки на печень*



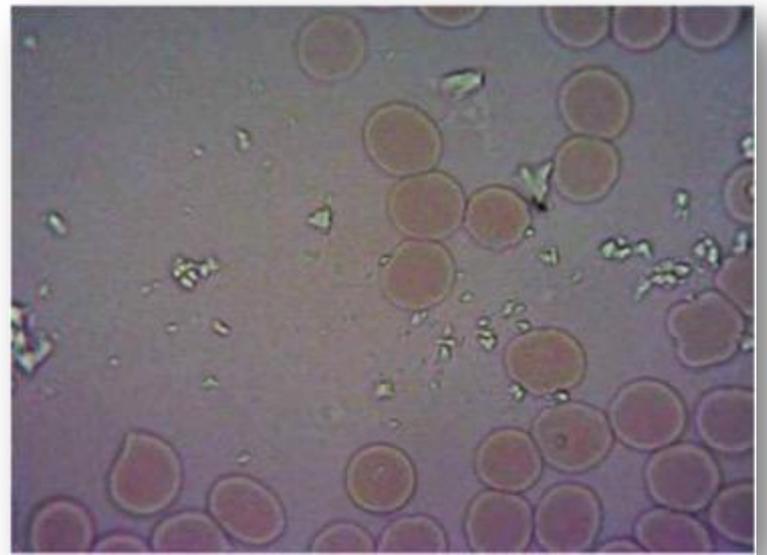
Холестериновые деревья



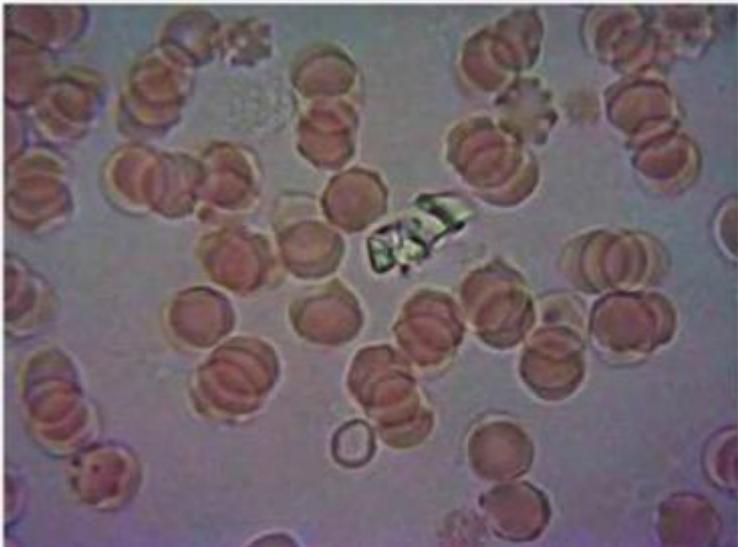
Капли непереваренного жира



Холестериновое
дерево



Кристаллоиды солей мочевой кислоты - ураты

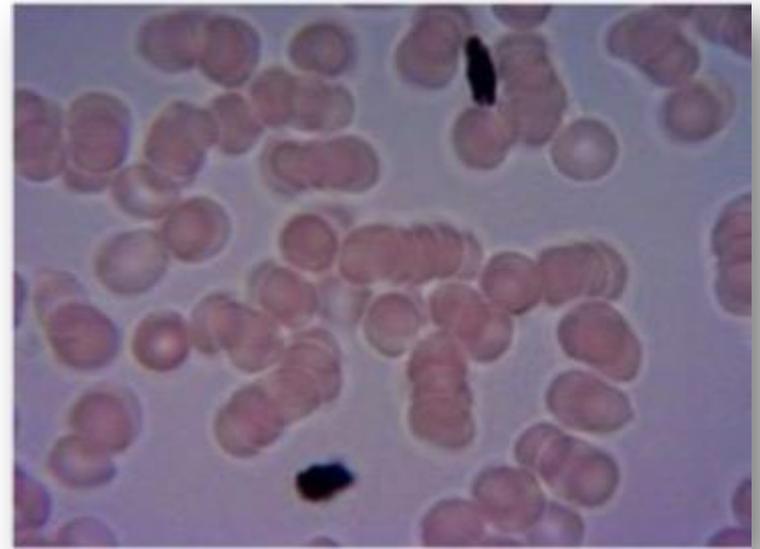
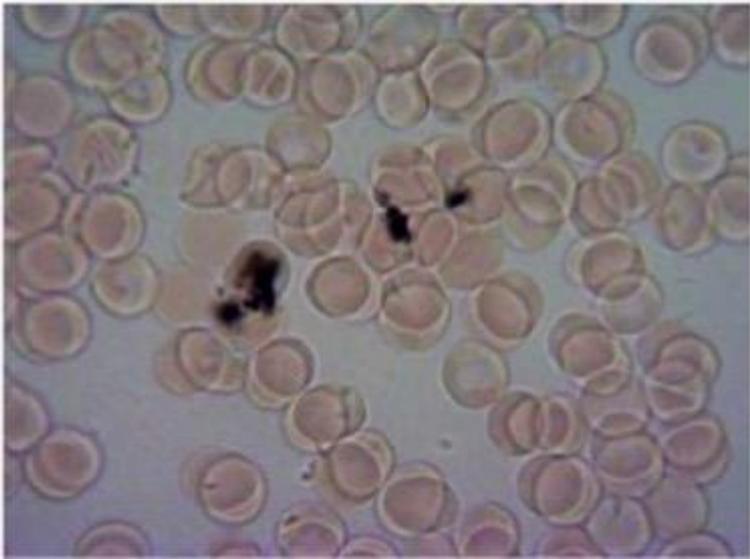


Мочевая кислота – промежуточный продукт обмена белка. Процесс метаболизма мочевой кислоты в мочевины происходит в печени, а затем мочевины выводится почками с мочой.

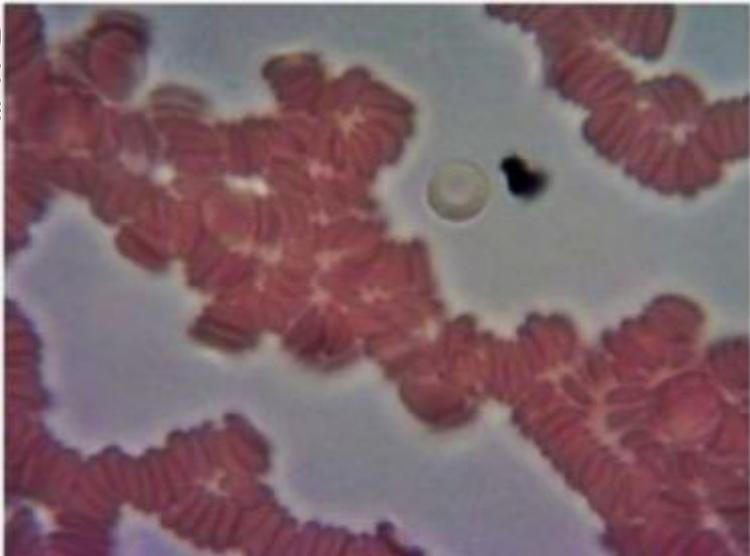
При нарушении (задержке) этих процессов соли мочевой кислоты (ураты) могут оседать в почках в виде камней, на поверхности суставных сумок крупных и мелких суставов (подагра, мочекислый диатез).

Нарушения возникают в результате:

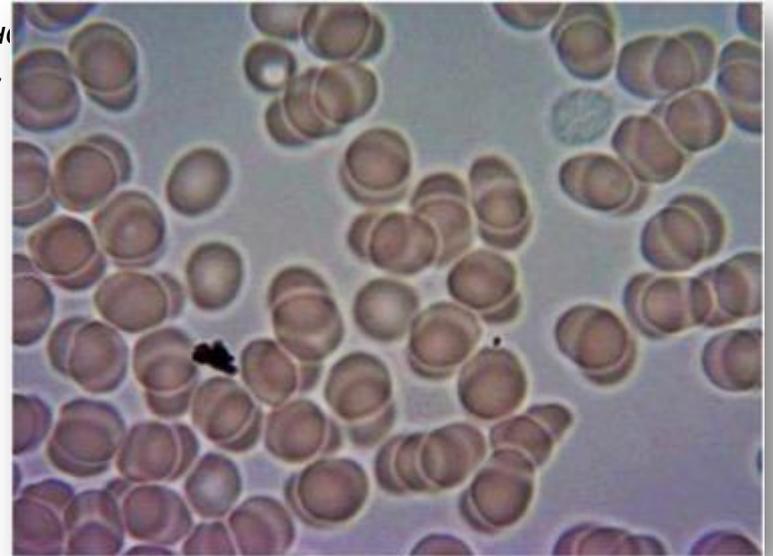
- избыточного образования уратов - диета с избытком белка, дефицит ферментов печени (наследственный или приобретенный)
- снижения экскреции мочевой кислоты (почки)
- или сочетания этих двух состояний.



Кристаллоиды ортофосфорной КИСЛОТЫ



*я основной причине
келчных протоках,
ника и суставов.*



*На
(ф
деа*

Причины кристаллизации солей ортофосфорной кислоты:

- Излишнее употребление «закисляющих» напитков (газированных, сладких) и продуктов (например, богатых белками и фосфорнокислым натрием)
- Тяжелые физические нагрузки (сжигание жиров и углеводов приводит к образованию большого количества фосфорной кислоты, входящей в состав молекулы АТФ – источника энергии).
- Употребление продуктов, содержащих разрыхлители, ароматизаторы, загустители.

Соли ортофосфорной кислоты свидетельствуют о смещении кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза, выведения кальция из организма, нарушения фосфорно-кальциевого обмена.

Эти нарушения являются основной причиной развития

- остеопороза,
- мочекаменной болезни (фосфаты, оксалаты),
- желчекаменной болезни,
- дегенеративных и обменных заболеваний позвоночника и суставов,
- Дисгормонозов при ряде заболеваний щитовидной и паращитовидной желез, менопаузе и др.