

Кровь: её строение и функции

группы крови

Цель работы

- **Познакомиться со строением и функциями крови**
- **Выяснить строение и функции форменных элементов крови**
- **Рассмотреть различия групп крови и правила их переливания**

К Р О В Ъ

```
graph TD; A[КРОВЬ] --> B[ПЛАЗМА]; A --> C[Форменные элементы]; C --> D[Тромбоциты]; C --> E[КЛЕТКИ]; E --> F[Лейкоциты]; E --> G[Эритроциты];
```

П Л А З М А

Форменные элементы

Тромбоцит

ы

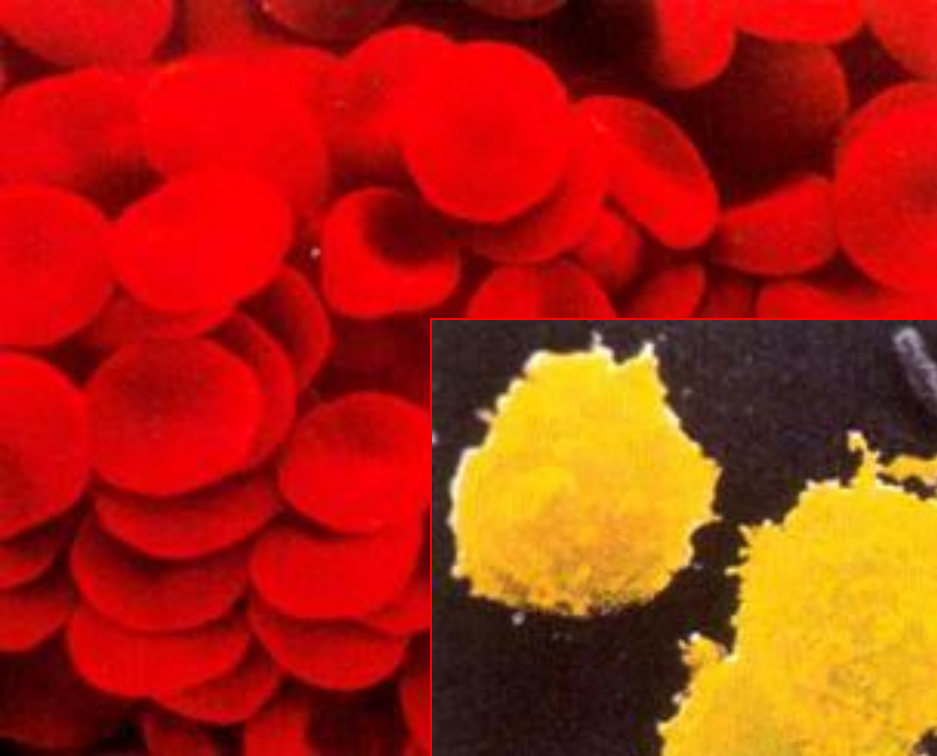
К Л Е Т К И

Лейкоцит

ы

Эритроцит

ы



Эритроциты (от греч. «эритрос» - «красный» и «китос» - «клетка»).



Лейкоциты (от греч. «лейкос» - «белый» и «китос» - «клетка»).

Тромбоциты (от греч. «тромбос» - сгусток, «комоч» и «китос» - «клетка») иначе называют кровяными пластинками.



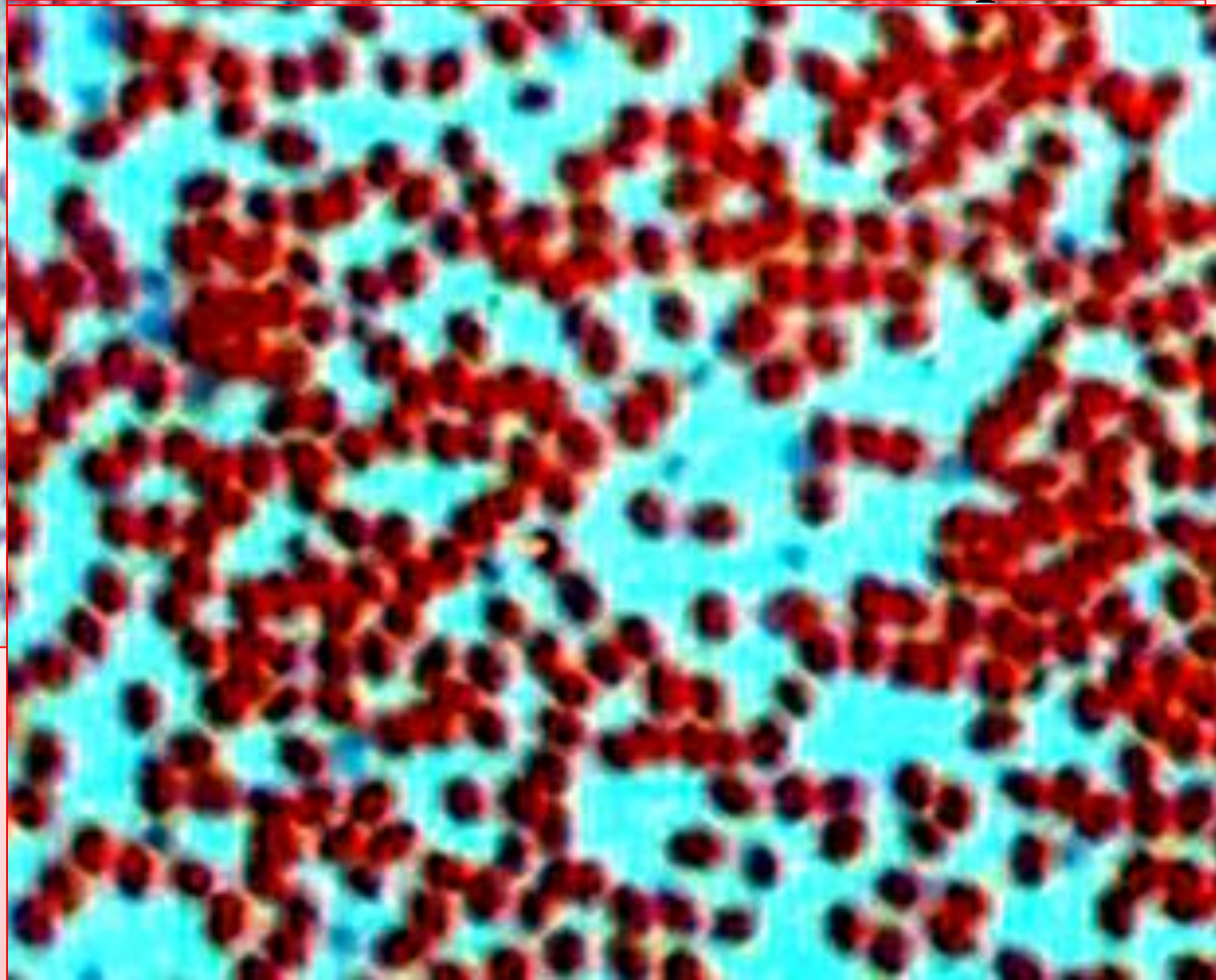
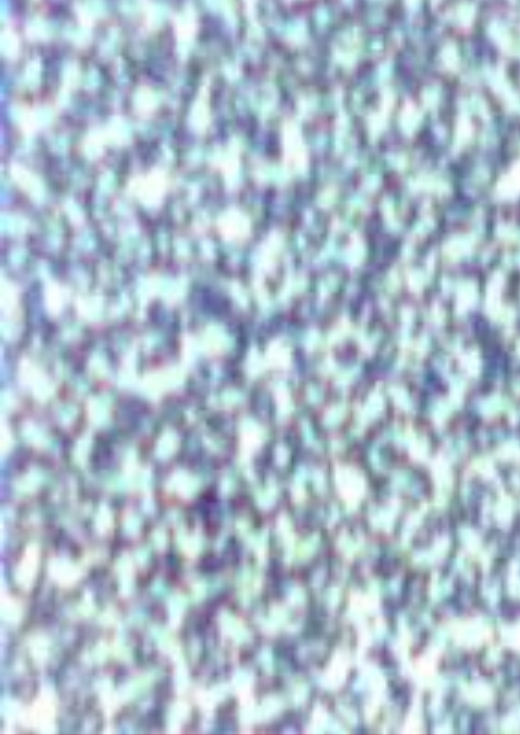
Основная функция


эритроцитов – это

перенос кислорода, но эти клетки принимают участие и в поддержании постоянства внутренней среды, нейтрализуя избыток щелочных продуктов.



Так выглядит кровь лягушки под
микроскопом. Обрати внимание на то, что
каждый эритроцит содержит **ядро**.





Лейкоциты играют важную роль в защите организма от болезнетворных бактерий, вирусов и любых чужеродных веществ.



- ДИДА -
СКОРЕЕ, ПАЛМЕРТ
НОС ПАСКВАША!

Тромбоциты необходимы

для свертывания крови,
если вы вдруг поранились.

В «мирное время»
тромбоцит помогает
переносить питательные
вещества к клеткам
внутри их стенок
кровеносных сосудов.

Значение крови



«кормилец»



«регулятор деятельности»



«хранитель устоев»



«защитник»



«кондиционер»

ГРУППЫ КРОВИ

Наука о типах крови развивается на протяжении всей истории человечества.

Первая из известных нам групп крови – это **0**, которая появилась еще у кроманьонцев и по сей день остается самой распространенной во всем мире. Людей с группой крови 0 мы называем **«охотниками»**.

Людей с группой **A**, которых стало появляться все больше в промежутке 25000 – 15000 лет до н.э, мы называем **«земледельцами»**.

Люди с группой крови **B** появились в промежутке 15000 – 10000 лет до н.э. Мы называем таких людей **«кочевниками»**.

10 – 15 столетий тому назад появилась группа **AB**. Группу AB часто называют **«загадкой»**.

Генетические отпечатки пальцев

Если у вас	На ваших клетках следующий (-ие) антигены	В плазме крови содержатся агглютинин(ы)
Группа крови 0	Нет антигенов	α β
Группа крови A	A	β
Группа крови B	B	α
Группа крови AB	A и B	нет

Схема экспресс-метода определения группы крови

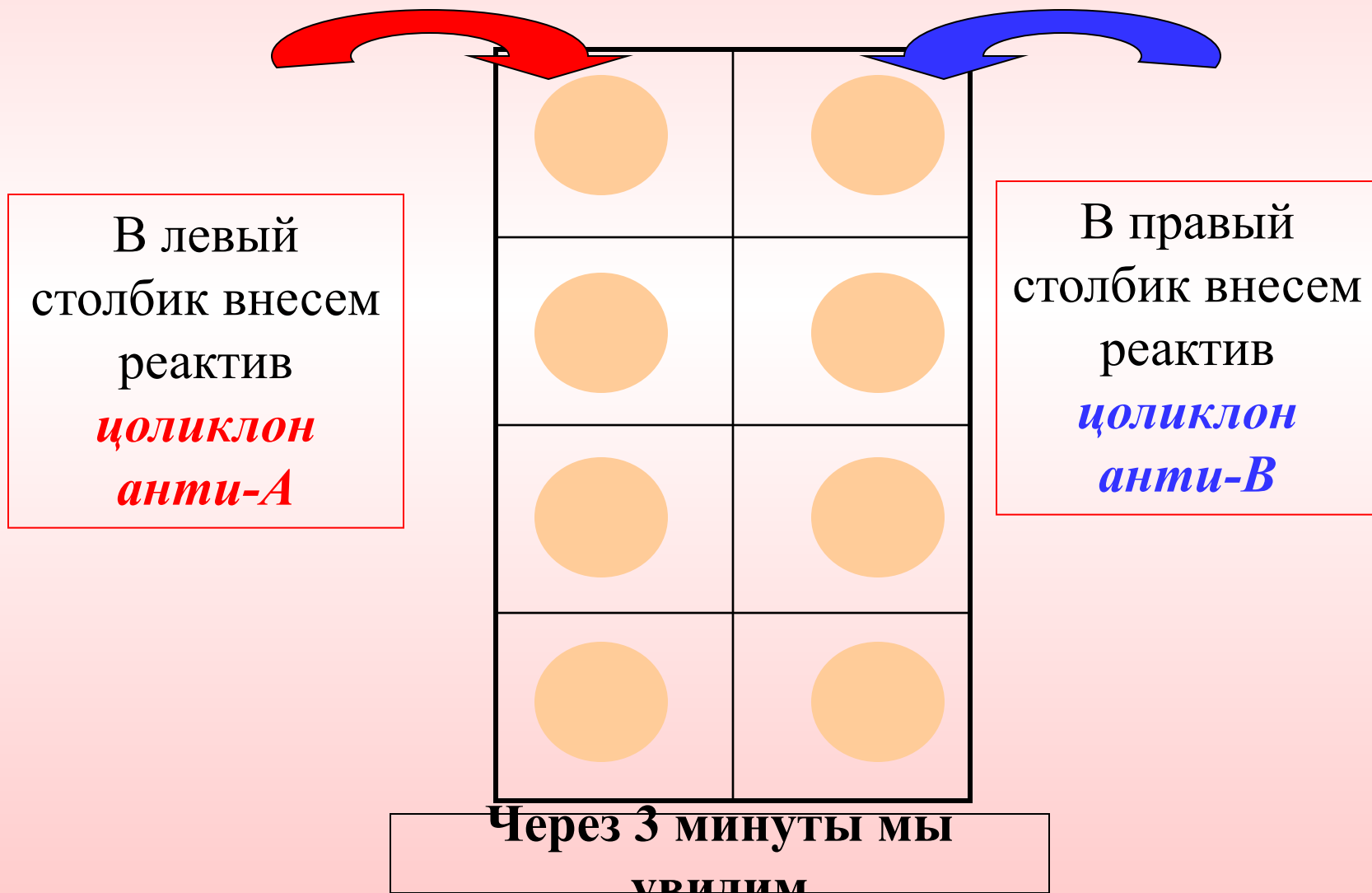
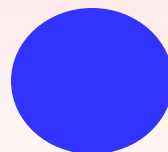
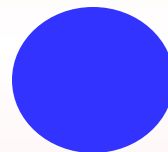
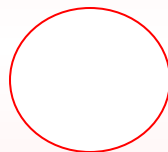


Схема экспресс-метода определения группы крови

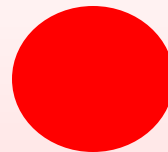
I группа



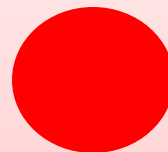
II
группа



III
группа



IV
группа



Переливание крови

