

**Министерство здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан**



**Южно – Казахстанская  
государственная  
фармацевтическая академия**

**Кафедра хирургических дисциплин**

# ПРЕЗЕНТАЦИ

**№1 кредит**

**№2 тема: Современные методы обследования  
хирургических больных. (*Лабораторные методы исследования  
хирургических больных*).**

**Выполнила: Аден.Г.Т  
Группа: 303 «А» СД  
Принял: Аширов Б.О.**

**Шымкент – 2016 год**

# План

**Введение**

**Основная часть**

1. Определение количества лейкоцитов
2. Определение количества эритроцитов
3. Определение уровня гемоглобина
5. Определение амилазы в крови
6. Определение амилазы мочи

**Заключение**

**Использованные литературы**

## Введение

Большое диагностическое значение имеют **лабораторные** исследования у «экстренных» больных. Во всех больницах, оказывающих экстренную хирургическую помощь, должны быть созданы условия для проведения лабораторных исследований — определения числа лейкоцитов в крови, количества гемоглобина, амилазы мочи, скрытой крови в кале и рвотных массах, общеклинического анализа мочи, резус-фактора.

## Определение количества лейкоцитов

В современных лабораториях для **определения количества лейкоцитов крови** наиболее часто используют метод подсчета лейкоцитов в камере и на автоматическом [гематологическом анализаторе](#).

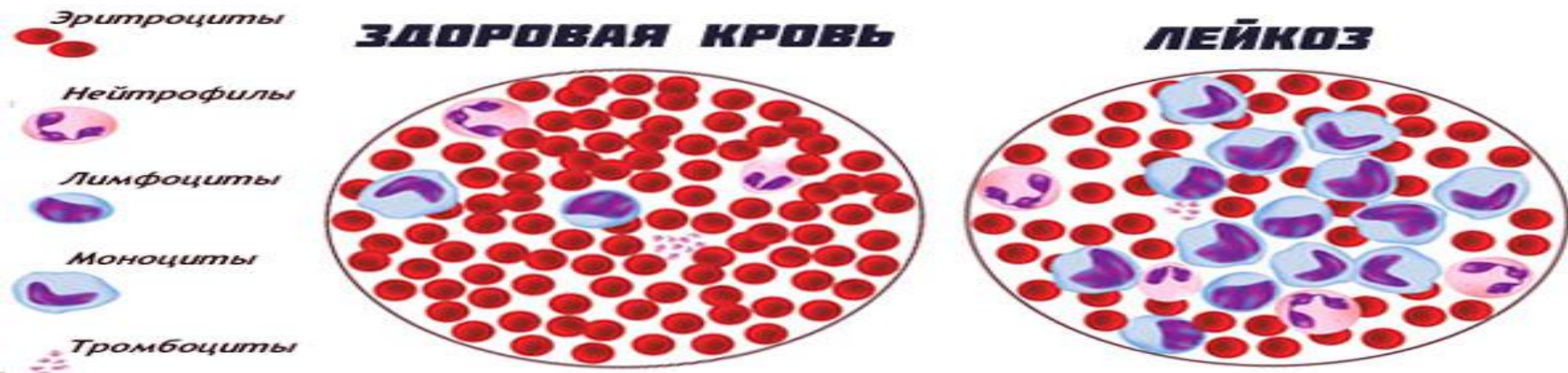
Более точным (ошибка 2—3 %) и совершенным является подсчет лейкоцитов с помощью электронных аппаратов



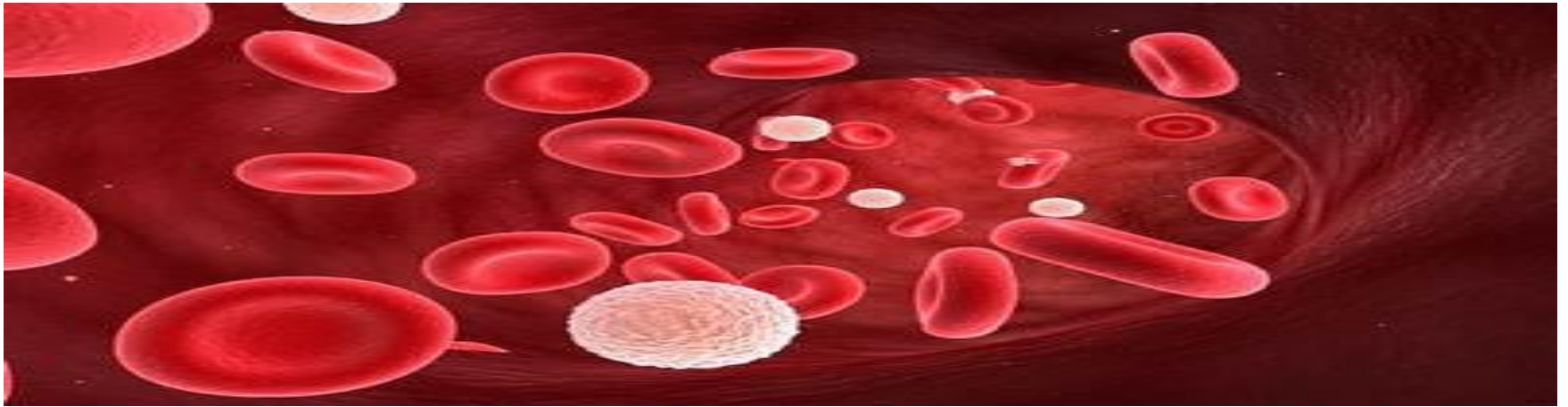
**В норме количество лейкоцитов в крови взрослого человека от 4 до 9 тысяч в 1 мкл.**

Изменения их количества может происходить в сторону увеличения - **лейкоцитоза** и уменьшения - **лейкопении**. Лейкоцитоз наблюдают при наличии воспаления (**пневмонии, туберкулеза, сепсиса**), **некоторых инфекционных заболеваний, лейкозах**. Снижение количества лейкоцитов в крови происходит при **лучевой болезни, брюшном тифе**, приеме некоторых препаратов.

Количество лимфоцитов повышается при многих вирусных и иммунных заболеваниях, **лейкозах**. При этих заболеваниях повышается скорость выхода лимфоцитов из депо, а также скорость созревания.



Резкое снижение количества лейкоцитов до уровня  $1,5 \times 10^9/\text{л}$ , а гранулоцитов до  $0,75 \times 10^9/\text{л}$  считается острой формой лейкопении. Ее название — агранулоцитоз.



***Количество лейкоцитов в крови может увеличиваться или уменьшаться. Когда их число снизится до  $4,0 \times 10^9$ /л, о лейкопении (лейкоцитопении, нейтропении) говорить рано, однако такое состояние уже требует наблюдения.***



## Определение количества

Количество эритроцитов в крови здорового человека, по данным А. И. Воробьева (1985), у мужчин составляет  $4,0—5,1 \times 10^{12}/л$ , у женщин —  $3,7—4,7 \times 10^{12}/л$ .

Увеличение количества эритроцитов в единице объема крови называется **полиглобулией** или **эритроцитозом**. В физиологических условиях полиглобулия наблюдается у новорожденных первые 3 дня жизни (временное сгущение крови в результате потери жидкости организмом при внезапном переходе к легочному дыханию и кожной респирации), у взрослых — при усиленном потоотделении, голодании. При подъемах на большую высоту эритроцитоз обусловлен не сгущением крови, а действительным повышением продукции эритроцитов в связи с гипоксией.



## Определение уровня гемоглобина

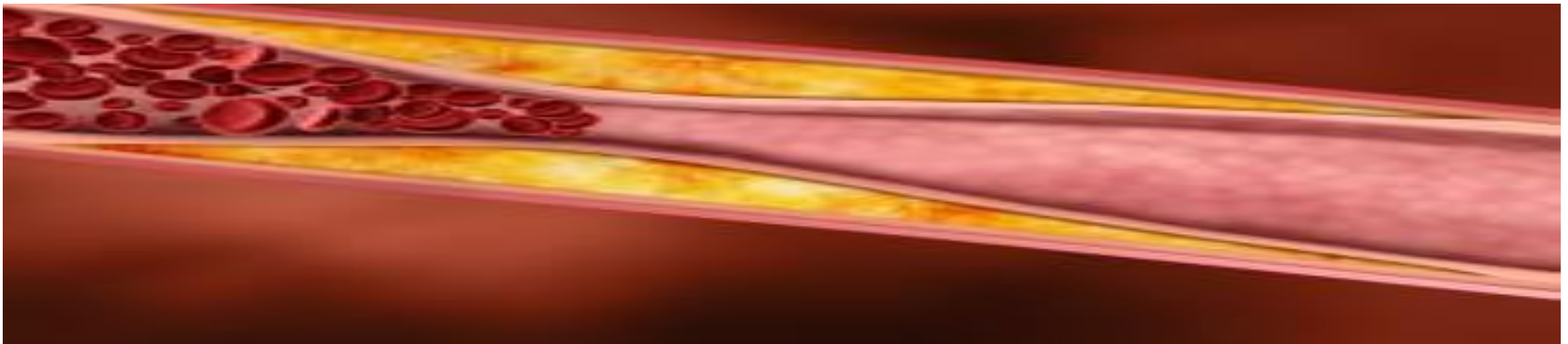
**В норме количество гемоглобина составляет 130–175 г/л у мужчин, 120–160 г/л у женщин.**

Уменьшение количества гемоглобина в единице крови носит название анемии. Причинами анемии могут быть острая или хроническая потеря крови (постгеморрагические анемии). Другая группа анемий связана с нарушением кроветворения в красном костном мозге (дизэритропоэтические анемии). Анемии могут быть связаны с гемолизом эритроцитов, могут быть приобретенными или врожденными.

**Определение амилазы в крови** производится с помощью биохимического анализа.

Для получения достоверных результатов анализа кровь для биохимического исследования рекомендуется сдавать в утренние часы, не менее чем через 8 часов после последнего приема пищи.

**Норма содержания амилазы в крови для мужчин и женщин одинакова и находится в пределах 25 - 125 Ед/л.**



Повышение уровня амилазы в крови указывает на повреждение органов, содержащих этот фермент. Основные заболевания, при которых уровень амилазы в крови повышен, следующие: Острый панкреатит, хронический панкреатит, камни в протоке поджелудочной железы, эпидемический паротит.

Уровень амилазы также повышен и при других заболеваниях: осложненный **сахарный диабет** (диабетическая кома), **внематочная беременность**, отравление алкоголем и др.

Понижение уровня амилазы в крови (менее 25 Ед/л) встречается при недостаточности работы органов, вырабатывающих этот фермент:

Недостаточность поджелудочной железы: состояние после тяжелого острого панкреатита, панкреонекроз (отмирание большей части поджелудочной железы).

Муковисцидоз – это наследственное заболевание, которое характеризуется нарушением деятельности желез организма (в том числе, поджелудочной и слюнных желез). Как правило, **муковисцидоз** выявляется в детском возрасте.

**Определения амилазы (диастазы) мочи** осуществляется анализ суточной мочи. Сбор суточной мочи для анализа рекомендуется проводить следующим образом: первую утреннюю порцию мочи удаляют, и, начиная со второй порции мочи, собирают всю мочу, выделенную в течение суток, а также первую утреннюю порцию мочи следующих суток. **В норме содержание амилазы в суточной моче колеблется в пределах от 1 до 17 Ед/ч.**

Повышение амилазы в моче встречается в случае повышения уровня амилазы в крови. Причинами повышения уровня амилазы в моче считаются: **острые и хронические панкреатиты, эпидемический паротит, острый перитонит, внематочная беременность, прободение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, острый аппендицит, травмы живота и т.д.**



# Заключение

**Лабораторные** данные имеют большое значение в диагностике экстренных хирургических заболеваний, позволяют объективно определять выраженность патологических сдвигов в организме (степень анемии, воспаления, кровотечения в желудочно-кишечный тракт и др.)

Широкое использование лабораторных методик при диагностике экстренных заболеваний безусловно способствует своевременному выявлению заболеваний.

Однако необходимо практических хирургов предостеречь от увлечения лабораторной диагностикой, так как попытки анализами заменить клинический диагноз связаны с тяжелыми последствиями.



# Литературы

1. Абдрахманов М.С. *Сестринское дело в хирургии*. А., 2001г
2. Дурманов К.Д. *Жалры хирургия (на каз.яз.) Алматы, 2007г*
3. Гостищев В.К. *Общая хирургия: учебник и CD. – 4-е изд. – М., 2006. – 832с*
4. Мишинькин П.Н. *Общая хирургия: конспект лекций. – М : Эксмо, 2006г*
5. Электронный ресурс: <http://medicalplanet.su/xirurgia/202.html> MedicalPlanet
6. Электронный ресурс: [www.google.com](http://www.google.com)