

Общий анализ крови

Клинический анализ крови (общий анализ крови)

Клинический анализ крови (или общий анализ крови) — один из самых часто применяемых анализов крови для диагностики различных заболеваний. Общий анализ крови показывает:

- количество эритроцитов
- скорость оседания эритроцитов (СОЭ)
- содержание гемоглобина
- количество лейкоцитов
- лейкоцитарную формулу.

О чем может говорить клинический анализ крови:

- анемия (малокровие)
- опухолевые заболевания (рак крови)
- инфекционно-воспалительные заболевания
- определяет свертываемость крови
- аллергический настрой крови.

Расшифровка общего анализа крови

Эритроциты крови содержат гемоглобин, переносят кислород и углекислоту. Снижение эритроцитов в крови отмечается при стрессе, повышенной физической нагрузке, голодании. Но кроме этого повышение количества эритроцитов — признак:

- лейкоза
- хронических заболеваний легких
- врожденных пороков сердца.

Когда в крови эритроциты понижены, это состояние крови характерно для:

- анемии (нехватке железа, белка, витаминов)
- лейкозе
- метастазах злокачественных опухолей.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) определяет как быстро оседают эритроциты в пробирке, отделяясь от плазмы крови.

У женщин норма СОЭ немного выше, чем у мужчин, при беременности СОЭ повышается. Показатель СОЭ может меняться в зависимости от различных факторов, в том числе вследствие различных болезней.

Повышение СОЭ наблюдается при:

- острое или хроническое воспалительное заболевание (пневмония, остеомиелит, туберкулез, сифилис)
- отравление
- инфаркт миокарда
- травмы, переломы костей
- анемия
- заболевание почек
- рак.

К тому же высокий СОЭ наблюдается после операций и вследствие приема некоторых лекарственных препаратов.

Снижение уровня СОЭ происходит при голодании, при снижении мышечной массы, при приеме кортикостероидов.

Гемоглобин крови участвует в транспорте кислорода и углекислого газа. Поэтому определение гемоглобина — одна из самых важных задач общего анализа крови. Норма гемоглобина в крови у мужчин всегда несколько выше, чем у женщин.

Низкий гемоглобин (анемия) — результат большой кровопотери, понижение гемоглобина происходит при нехватке железа, необходимого материала для строительства гемоглобина. Также пониженный гемоглобин (анемия) является следствием заболеваний крови и многих хронических заболеваний, с ними не связанных.

Высокий гемоглобин характерен для людей с врожденными пороками сердца, легочно-сердечной недостаточностью. Повышение гемоглобина может быть вызвано физиологическими показателями после значительной физической нагрузки.

Лейкоциты — это защитники нашего организма от чужеродных компонентов. Лейкоциты борются с вирусами и бактериями и очищают кровь от отмирающих клеток. Различают несколько видов лейкоцитов (моноциты, лимфоциты и др.). Подсчитать содержание этих форм лейкоцитов в крови позволяет лейкоцитарная формула. Повышенные лимфоциты в анализе крови могут показывать многие вирусные заболевания: вирусный гепатит, коклюш, токсоплазмоз, туберкулез, сифилис, цитомегаловирус.

Если результаты анализа крови — лейкоциты в повышенном количестве, то это может означать:

- вирусные, грибковые или бактериальные инфекции (воспаление легких, ангина, сепсис, менингит, аппендицит, абсцесс, полиартрит, пиелонефрит, перитонит)
- отравления организма (подагра)
- перенесенные ожоги и травмы, кровотечения, послеоперационное состояние организма
- инфаркт миокарда, легких, почек или селезенки
- острые и хронические анемии
- злокачественные опухоли.

Некоторое повышение лейкоцитов в крови у женщин наблюдается в период перед менструацией, во второй половине беременности и при родах.

Понижение числа лейкоцитов, которое может показать анализ крови человека, может быть свидетельством:

- вирусных и бактериальных инфекций (грипп, брюшной тиф, вирусный гепатит, сепсис, корь, малярия, краснуха, эпидемический паротит, СПИД)
- ревматоидного артрита
- почечной недостаточности
- лучевой болезни
- приема некоторых медицинских препаратов (анальгетиков, противовоспалительных средств)
- некоторых форм лейкоза
- заболеваний костного мозга
- анафилактического шока
- истощения
- анемии.

Ретикулоциты — это клетки крови, которые являются молодыми формами эритроцитов. Ретикулоциты обнаруживаются как в периферической крови, так и в костном мозге. Процесс созревания ретикулоцитов занимает от трех до пяти дней, после чего

ретикулоциты становятся зрелыми эритроцитами. Количественная доля ретикулоцитов в крови отражает регенеративную способность костного мозга воспроизводить эритроциты. Таким образом, оценивается степень активности эритропоэза. Резкое повышение в крови эритроцитов вызывает значительное понижение уровня ретикулоцитов. А резкое значимое понижение уровня эритроцитов вызывает резкое повышение содержания ретикулоцитов.

Повышение уровня ретикулоцитов:

1. Постгеморрагическая анемия, увеличение в 3–6 раз).
2. Гемолитическая анемия (до 300%).
3. В-12 дефицитная анемия
4. Гипоксия
5. Талассемия.
6. Малярия.
7. Полицитемия.
8. Метастазирование опухолей в костный мозг
- 9.

Понижение уровня ретикулоцитов:

1. Гипопластическая анемия
2. Апластическая анемия.
3. В12-дефицитная анемия при отсутствии лечения
4. Метастазы опухолей в кости.
5. Аутоиммунные заболевания системы кроветворения.
6. Микседема.
7. Заболевания почек.

Показания к назначению:

1. Диспансерные обследования
2. Оценка состояния системы кроветворения, диагностика заболеваний крови
3. Выявление воспалительных заболеваний
4. Мониторинг проводимого лечения.