

Изучение анализов крови.

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
Creatinine Креатинин	Продукт распада аминокислоты – креатин. Дает необходимую энергию для мышечных сокращений. Выводится с мочой.	0,7 - 0,9 (80 - 90)	При нарушениях в работе почек. Непроходимость мочевыводящих путей. Нарушение обмена веществ и гиперфункция щитовидной железы	При беременности и состояниях мышечной дистрофии. А также после приема кортикостероидов, при голодании, вегетарианской диете.
Urea Мочевина	Продукт распада белка. Образуется в печени и выводится из организма почками. Позволяет судить о работе почек и усвоении белка.	19 - 24 (3 - 4,5)	Нарушения функции почек, недостаток ферментов расщепляющих белок.	Недостаточное потребление белка.
Uric Acid Мочевая кислота	Образуется в организме человека в процессе распада белка	3,5 - 6 (150 – 300)	При подагре, почечной недостаточности, сахарном диабете, алкоголизме, после лечения облучением, псориазе, заболеваниях печени, саркоидозе. Многие лекарства поднимают уровень мочевой кислоты и особенно мочегонные.	Понижение уровня мочевой кислоты не всегда имеет клиническое значение

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
Triglycerides Триглицериды	Показатель обмена жиров в организме. Т. являются одним из основных источников энергии для человека. Определение содержания Т. показано при заболеваниях сердца и сосудов, оценки степени риска развития атеросклероза, при заболеваниях печени, ожирении, сахарном диабете.	100 -120 (0,5 - 2)	при - сахарном диабете, ИБС, гипертонии, гипотиреозе. Противозачаточные таблетки повышают уровень Т. в крови.	При заболевании легких, недостаточном питании и нарушении работы щитовидной железы. Витамин С понижает уровень Т. в крови.
Cholesterol, Total cholesterol Холестерин	Холестерин - природный жирный спирт, содержащийся в клеточных мембранах всех животных организмов. Он обеспечивает целостность клеточных стенок, необходим для выработки витамина D, гормонов. Из холестерина печень образует желчные кислоты.	180 (3,5 – 4,5)	Высокий холестерин провоцирует атеросклероз, инфаркт, инсульт, стенокардию, нарушение периферического кровоснабжения (конечностей).	Симптомы - усталость, боль в мышцах, суставах.

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
WBC Лейкоциты	Лейкоциты (белые кровяные клетки) - Отвечают за противодействие инфекциям.	4,5 - 10,2	Лейкоцитоз. При острых воспалительных, инфекционных заболеваниях, при инфарктах, повреждениях тканей(ожоги, травмы).при заболеваниях крови и даже стрессе.	Лейкопения. Происходит из-за угнетения образования лейкоцитов в костном мозге при тяжелых инфекциях, онкологических и аутоиммунных (организм уничтожает сам себя) заболеваниях. При хронических болезнях печени и селезенки
NEU Нейтрофилы	Клетки неспецифического иммунного ответа, в огромном количестве находятся в подслизистом слое и на слизистых оболочках. Основная их задача - уничтожение чужеродных микроорганизмов	40-60% общего количества лейкоцитов	При гнойном воспалительном процессе	

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
EOS Эозинофилы	Как и нейтрофилы, относятся к неспецифическому иммунитету.	1-4% общего количества лейкоцитов	Может быть реакцией на паразиты (глисты), аллергию, грибки и бактерии.	
LYM Лимфоциты	В – лимфоциты участвуют в создании антител, вырабатывают иммуноглобулины.	20-40% общего количества лейкоцитов	Лимфоцитоз. При вирусных инфекциях. (Мононуклеоз, гепатит).	Лимфоцитопения. При рентгенотерапии и острых воспалительных заболеваниях.
PLT Тромбоциты	Эти клетки отвечают за остановку кровотечения - гемостаз. И они же, словно мусорщики, собирают на мембране остатки воспалительных войн - циркулирующие иммунные комплексы.	200 - 250 тысяч	Тромбоцитоз. Слишком густая кровь. Может указывать на усталость и плохой сон.	Тромбоцитопения. Ниже 40 тысяч – опасно для жизни.(Кожные кровоизлияния или кровотечения из носа, ЖКТ). При заболеваниях иммунной системы, угнетении костного мозга или при увеличении селезенки.

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
ESR Скорость оседания эритроцитов СОЭ	Кровь помещают в стоящую вертикально трубку и эритроциты постепенно начинают оседать на дно. Скорость их оседания указывает на состояние здоровья или болезни.	До 10 mm в час	Увеличивается при многих воспалительных заболеваниях, инфекциях, онкологических заболеваниях, болезнях крови, может повышаться и при нормальной беременности.	Понижение при голодании, снижении мышечной массы, беременности .
PSA Специфический антиген простаты	Вещество, вырабатываемое клетками предстательной железы	4 mg/ml После 70 лет – 6,5 mg/ml	Повышается при раке простаты, при доброкачественном увеличении простаты, при воспалении простаты(простатите)	
Hb Гемоглобин	Белок, который содержится в эритроцитах и отвечает за перенос молекул кислорода от легких к органам и тканям, а углекислого газа обратно к легким. Поддерживает pH крови.	мужчины – 12-18 g/dl, женщины – 12-16 g/dl.	Встречается крайне редко.	Если гемоглобина становится меньше, ткани получают меньше кислорода. Так бывает при анемии (малокровии), после потери крови, при некоторых наследственных заболеваниях.

Название	Значение	Оптималь- ные параметры	Повышение	Понижение
НСТ <u>Гематокрит</u>	Показывает, сколько процентов в крови клеток - эритроцитов по отношению к объему ее жидкой части - плазме.	мужчины – 37-54%, женщины – 33-47%.	Повышение гематокрита свидетельствует о сгущении крови, например, при обезвоживании (поносы, рвота, избыточное действие мочегонных, недостаток питья в жаркую погоду).	Если гематокрит падает, человек либо перенес кровотечение, либо у него резко угнетено образование новых клеток крови. Это бывает при тяжелых инфекциях и аутоиммунных заболеваниях.
Vitamin B12	Водорастворимый витамин, образующийся под влиянием бактерий в толстом кишечнике, а также поступающий в организм с пищей. Важен для роста и нормального формирования клеток крови.	700 - 800		Дефицит витамина B12 может привести к анемии и к медленно прогрессирующим необратимым повреждениям нервной системы.
ALBUMIN Альбумин	Основной белок плазмы крови.	3,5 - 5,5	При состояниях, которые вызывают потерю жидкости и после вливания альбумина с лечебной целью.	При нарушениях питания – мало белка в рационе, заболеваниях печени, болезни Ходжкина, некоторых видах лейкемии, ревматизме, язвах в кишечнике.

Название	Значение	Оптималь- ные параметры	Повышение	Понижение
GGT (GOT, GPT) АлАТ, АсАТ	Фермент, участвует в обмене аминокислот. Показатель работы печени. Находится в основном в почках и печени	15 - 30	Характерно при заболеваниях печени, особенно при застое желчи. Также может быть при инфаркте миокарда. При алкоголизме, панкреатите	Противозачаточные таблетки могут снизить уровень GGT
Ferritin Ферритин	Отражает запасы железа в организме. Находится главным образом в костном мозге, печени и селезенке.	20 - 170	Повышается при некоторых анемиях, при заболеваниях крови и лимфатической системы, болезнях печени, раке молочной железы, талассемии. Ферритин является также белком "острой фазы", его содержание возрастает при различных воспалительных процессах (ревматоидный артрит, пневмония, коллагенозы, гепатиты, хронические инфекции мочеполовых путей, ожоги).	Снижается при дефиците железа и белка.

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
Transferrin Трансферрин	Белок в плазме крови, основной переносчик железа. Показывает функциональное состояние печени.	250 - 430 (2,5 – 3,5)	При дефиците железа. Повышение трансферрина происходит вследствие приема эстрогенов и оральных контрацептивов.	При хронических воспалительных процессах, циррозе печени, ожогах, онкологических заболеваниях при избытке железа.
К Калий	Электролит. Регулирует водный баланс в организме и нормализует ритм сердца. Калий улучшает снабжение мозга кислородом, действует как иммуномодулятор и помогает при лечении аллергии.	3,5 - 4,8	Гиперкалиемия. При почечной недостаточности. Симптомы: нарушение сердечного ритма, изменения на ЭКГ, параличи мышц, дыхательная недостаточность.	Гипокалиемия. Может быть вызвана недостатком калия в пище или голоданием, потерями калия с ротой или поносом, нарушение кислотно – щелочного равновесия .

Название	Значение	Оптимальные параметры	Повышение	Понижение
Na Натрий	Основной компонент межклеточного пространства. Натрий и калий крови регулируют объем внеклеточной жидкости, осмотическое давление. Натрий помогает сохранять кальций и другие минеральные вещества в крови в растворенном виде.	137-145	При нехватке жидкости, повышенном мочеотделении, переизбытке солей натрия. Переизбыток натрия вызывает отек ног и лица, а так же повышенное выделение калия с мочой.	Симптомами нехватки натрия являются потеря веса, рвота, образование газов в желудочно-кишечном тракте. Продолжительный дефицит вызывает мышечные судороги и невралгию.
Глюкоза	Виноградный сахар. Важнейший участник обменных процессов. Глюкоза обеспечивает организм энергией	70 - 90 mg/dl 4.1 – 5.2	При сахарном диабете.	Гипогликемия. Сопровождается сильной слабостью, дрожью в конечностях, потерей сознания.
HbA1C	Гликолизированный гемоглобин. Он соответствует среднему уровню глюкозы в крови за 3 месяца, предшествующие анализу	4,0-5,8	При сахарном диабете.	

Таблица различных параметров в анализах мочи

Название	Значение	Параметры	Повышение	Понижение
Белок	В моче не должен быть белок.	0-8 mg/dl	Указывает на заболевание почек, сахарный диабет, гипертонию, инфекции, нарушения сердечной деятельности, частые рвоты или недостаток употребления жидкости.	
RBC	Количество красных кровяных клеток в моче.	Менее 4-х клеток под микроскопом	Указывает на заболевание почек, воспаления почек, камни в почках, воспаления простаты.	
WBC	Количество белых клеток в моче. Не должно быть в моче.	0	Указывает на воспаление мочевого пузыря.	
Креатинин	Продукт распада белка, выводится из организма почками.	500 - 2000 мг В суточном анализе мочи	Указывает на почечную недостаточность, воспаление почек, недостаток жидкости или пищу, содержащую много белка.	Указывает на потерю мышечной массы.