

ID =  
 ID2 =  
 SEQ = 37  
 DATE= 24/05/2023  
 TIME= 10:23:58

BLOOD OT

Normal ranges

WBC =L	3.7	10 9/l	4.5	→	10.5
LYM =	1.2	10 9/l	1.2	→	3.4
MID =	0.3	10 9/l	0.1	→	0.6
GRAN=	2.2	10 9/l	1.4	→	6.5
LYM%=	33.0	%	20.5	→	51.1
MID%=	5.6	%	1.7	→	9.3
GRA%=	61.4	%	42.2	→	75.2
HGB =	133	g/l	110	→	165
HCT =	41.6	%	35.0	→	60.0
RBC =	5.02	10 12/l	4.00	→	6.00
MCV =	82.8	f1	80.0	→	99.9
MCH =L	26.4	pg	27.0	→	31.0
MCHC=L	319	g/l	330	→	370
RDW%=	11.7	%	11.6	→	13.7
RDWa=	62.1	f1	30.0	→	150.0
PLT =	291	10 9/l	150	→	450
MPV =	8.3	f1	7.8	→	11.0
PDW =L	11.6	f1	15.5	→	17.1
PCT =	0.24	%	0.19	→	0.36
LPCR=	16.6	%	0.1	→	99.9

СДЗ 10 ММ ЧАС  
 БЕРУЩА ТИ  
 ФЕЛДМЕР ЛАБОРАНТ

Клинико - диагностическая лаборатория



24.05.2023 09:40		№	ИД	Пол	Возраст	Отделение	Врач	Доп. поле 1	Доп. поле 2
		49							

Результаты исследования

№ п/п	Наименование компонента сыворотки	Содержание комп.		Степень откл.	Норма, единицы измерения	
		абсолют.	относит.		абсолют.	относит.
1	Общий белок	70.42			(60.0-85.0) г/л	
2	Холестерин общ.	5.47		+	(3.0-5.2) ммоль/л	
3	Холестерин ЛПВП	1.31			(0.8-1.7) ммоль/л	
4	К Атерогенности		3.17			(1.8-3.3)
5	Триглицериды общ.	1.42			(0.3-2.1) ммоль/л	
6	Холестерин ЛПНП	3.51			(2.0-4.1) ммоль/л	
7	Холестерин ЛП ОНП	0.65			(0.3-0.9) ммоль/л	

ВРАЧ КЛД  
 КИДЯЕВА К.А.

### Пониженные лейкоциты в крови (WBC)

Если повышение числа иммунных клеток считается скорее хорошим признаком, который свидетельствует об имеющихся защитных ресурсах организма, то пониженные лейкоциты (лейкопения) внушают врачу гораздо больше опасений. Если показатели лейкоцитов ниже нормы, это означает, что организм не в состоянии бороться с болезнетворными агентами.

*Почему могут быть понижены лейкоциты в крови?*

Пониженные лейкоциты говорят о каком-либо заболевании<sup>[10]</sup>. Существует три ключевые причины, из-за которых иммунные клетки крови не вырабатываются в организме в нужных количествах:

*Недостаток нужных веществ для создания молодых клеток*. Даже если показатель находится в пределах нормы, но приближен к нижней границе, врач наверняка обратит на это внимание. Как правило, этой причине сопутствует падение показателей красной крови: эритроцитов, гемоглобина, так как для их синтеза нужны те же вещества. К последним относятся фолиевая кислота, железо, медь и витамины группы В. Для того чтобы скорректировать ситуацию, нередко оказывается достаточным подобрать пациенту правильную диету, однако иногда требуется и медикаментозное лечение, которое простимулирует рост молодых лейкоцитов. Важный момент: если понижены и лейкоциты, и показатели красной крови, и при этом в плазме в течение нескольких повторных исследований обнаруживаются бластные клетки, пациенту стоит пройти обследование на онкологические заболевания.

*Исчезновение лейкоцитов*. Клетки вырабатываются в крови, но в ней же и погибают. Одна из причин — перераспределение лейкоцитов. В этом случае лейкоциты борются с внешней инфекцией и отправляются к локальному воспалению, в результате исчезая из крови практически полностью. Другая причина — уничтожение лейкоцитов. Это случается при интоксикации — в тех случаях, когда яд попадает в организм в микродозах, но регулярно. Это может быть также бактериальная инфекция, тяжелые формы гриппа или гепатита. Во всех этих случаях лейкоциты бросаются на борьбу с токсином или инфекцией и погибают, что естественным образом отражается на результатах анализа.

*Лейкоцитов нет или их мало, так как нарушена функция костного мозга*. Именно в костном мозге возникают и дозревают до попадания в кровь все группы лейкоцитов, и если этот орган работает плохо, то анализ показывает наличие лейкопении. Факторов влияния может быть несколько: лечение онкологических заболеваний (химиотерапия), отравление (в том числе тяжелыми металлами), аутоиммунные повреждения или вытеснение опухолью — то есть метастазирование опухоли в костный мозг и замещение лейкопоэтической ткани, которая вырабатывает новые лейкоциты.

Стоит отметить, что поражение костного мозга — во-первых, достаточно редкое явление, а во-вторых, в этом случае лейкопения будет ярко выражена. Волноваться из-за незначительно сниженных показателей не стоит.

В отличие от лейкоцитоза, который не имеет специфических симптомов, распознать лейкопению все-таки можно. Если лейкоциты вырабатываются в недостаточном количестве, организм не в состоянии бороться с внешними атаками. Поэтому признаком продолжительной лейкопении будет инфекционное заболевание. В первые несколько дней может наблюдаться лишь повышенная температура, сопровождающаяся ознобом. Они являются результатом интоксикации, не подавленной лейкоцитами. Все остальные симптомы инфекционного заболевания отсутствуют: нет ни покраснения горла, ни выделений из носа, ни даже рентгенологических признаков. В этих случаях часто проводятся дополнительные тесты.

### Причины понижения PDW

При снижении уровня всегда стоит подозревать заболевания, отклонения в меньшую сторону от референсных значений в анализах трактуется, как патологии угнетения механизмов кроветворения и следствие их лечения:

- болезни, связанные с костным мозгом (миелодиспластический синдром), метастазы в костный мозг;
- химиотерапия или отравления химическими веществами;
- лейкемия (рак крови);
- лучевая болезнь;
- тромбоцитопения (нехватка тромбоцитов в крови);
- хронический гепатит (болезнь печени, тесно связана с кровью, её качеством, фильтрацией и т.д.);
- анемии (на фоне дефицита витаминов B9 и B12).

**Повышение МСНС** не всегда указывает на то, что в организме развивается патологический процесс. Такое явление может наблюдаться при восстановлении организма после тяжелых кровопотерь.

**Снижение уровня МСНС связано с:**

- недостаточной выработкой гемоглобина, обусловленной генетическими факторами;
- дефицитом витамина В6 в организме;
- различными заболеваниями печени (цирроз, гепатит);
- железодефицитной анемией;
- отравлением некоторыми токсичными веществами (ртутью, свинцом).

В редких случаях снижение этих показателей связано с инфекционными процессами в острой фазе.

## Расшифровка анализа крови МСН

### Повышение показателя МСН

Если МСН превышает верхнюю допустимую границу, то это свидетельствует о наличии в организме патологического процесса. Диагностика основного заболевания, которое спровоцировало это изменение, проводится после выяснения причины. В большинстве случаев, подобный скачок наблюдается при гиперхромии. Это термин обозначает состояние, для которого характерно повышение гемоглобина в эритроцитах. Как правило, оно развивается при наличии у человека какого-либо вида анемии. Показатель МСН в крови увеличивается при следующих состояниях:

- Выраженный лейкоцитоз.
- Превышение нормы по количеству жиров.
- Увеличение числа гепаринов.
- Разрушение эритроцитов, вызванное рядом болезней (малярия, отравление некоторыми ядами или химикатами, гемолитическая анемия, системная красная волчанка, поражение почек, токсоплазмоз, системная склеродермия, вирусные гепатиты В и С).

*Причинами таких отклонений могут выступать дефицит витамина В12, В9 и приём некоторых лекарственных средств (поэтому крайне важно внимательно изучить побочные эффекты, указанные в приложенной инструкции, а также прекратить употребление препарата перед сдачей анализа). Для предотвращения получения недостоверной информации рекомендуется предварительно проконсультироваться с врачом и уточнить, какие именно медикаменты пациент принимает на данный момент. К примеру, у женщин на показатель МСН может оказать влияние длительный и непрерывный курс противозачаточных препаратов.*

Прочими этиологическими факторами, которые могут стать причиной повышения МСН, являются:

- Поражение печени (особенно гепатит и цирроз)
- Чрезмерное распитие алкогольных напитков и терминальные стадии алкоголизма.
- Лейкоз.
- Новообразования (как злокачественные, так и доброкачественные), локализованные в кровяном русле и других внутренних органах.

Помимо этого, высокий показатель гемоглобина отмечается у лиц, страдающих от гипертиреоза. Это болезнь эндокринной системы, характеризующееся поражением щитовидной железы. Её основными симптомами служит увеличение органа в размерах, экзофтальм, повышенная физическая активность, эмоциональная лабильность, чрезмерный аппетит, потеря веса, ненормальная активность и ускоренный метаболизм. Нередко эта патология диагностируется у жителей эндемичной зоны, в которой по природным условиям низкая концентрация йода.

### Понижение показателя МСН

Если **расшифровка анализа крови МСН** показала снижение этого показателя, то такой результат свидетельствует о наличии другой формы малокровия — анемии по гипохромному типу. Самой распространённой разновидностью этой патологии служит железодефицитная анемия, характеризующаяся недостаточным усвоением железа.

При снижении взаимосвязи Fe с гемоглобином происходит заметное изменение нормальных показателей клинического анализа крови. В большинстве случаев, это свидетельствует о следующих заболеваниях:

- Очаг воспаления, локализованный в любой части организма.
- Расстройство обменных процессов, затрагивающих обмен железа.
- Гиповитаминоз, вызванный недостаточным питанием, внутренними патологиями и прочими этиологиями.
- Интоксикационный период, возникший на фоне длительного отравления свинцом.

Снижение МСН оказывает сильное влияние на нормальное протекание биохимических процессов, в результате чего значительно ухудшается состояние человека. Как правило, на фоне этого возникает быстрая утомляемость, слабость, бледность кожных покровов, сухость кожи, ломкость волос и ногтей. Нередко появляется ощущение немоты в верхних и нижних конечностях, язвы в углах рта и нарушение сердечного ритма.

Выявив любые нарушения в показателях МСН, необходимо немедленно обратиться в квалифицированному врачу. Только он, на основании полученных лабораторных данных, сможет поставить точный диагноз и подобрать наиболее эффективную методику лечения.