

Что такое СОЭ и как его определяют?

ESR (*Erythrocyte sedimentation rate*) – скорость оседания эритроцитов (СОЭ), или реакция оседания эритроцитов (РОЭ). СОЭ – это неспецифический показатель, который отражает течение воспалительных процессов различной этиологии.

Для определения СОЭ во взятую кровь добавляется антикоагулянт (вещество, которое препятствует свертыванию) и помещается в вертикально установленную пробирку на 1 час. Удельная масса плазмы ниже, чем эритроцитов, поэтому эритроциты оседают на дно под действием силы тяжести. Через 1 час оценивают скорость оседания эритроцитов по высоте образовавшегося слоя плазмы в миллиметрах

Методы. Для определения СОЭ могут использоваться разные методы. Наиболее распространенным в СНГ является метод Панченкова. Международно принятым методом определения СОЭ является метод исследования по Вестергрену (Westergren). Оба метода отличаются друг от друга характеристиками пробирок и шкалой результатов. *Область нормальных значений у этих методов совпадает, но метод Вестергрена является более чувствительным к повышению СОЭ, в зоне повышенных значений.*

Когда СОЭ повышается у здорового человека?

Большинство людей полагают, что СОЭ помогает отличить больных людей от здоровых. Однако, нормальные величины СОЭ (как и большинство других анализов) определены статистически в ходе обследования популяции здоровых лиц. При такой методике за «норму» принимают 95% полученных результатов. То есть получается, что у 5% здоровых лиц изначально имеется ненормальная СОЭ, несмотря на отсутствие болезни.

Норма СОЭ зависит от множества физиологических и патологических факторов: СОЭ зависит от возраста и пола: у женщин нормальный уровень СОЭ выше, чем у мужчин, а у пожилых — выше, чем у молодых. Изменения белкового состава крови при беременности ведут к повышению СОЭ в этот период. Кроме того, существует ещё индивидуальная вариабельность нормы СОЭ, так же, как например, есть люди с нормальной температурой 37,2.

Снижение содержания эритроцитов (анемия) в крови приводит к ускорению СОЭ и, напротив, повышение содержания эритроцитов в крови замедляет ее. В течение дня возможно колебание значений, максимальный уровень отмечается в дневное время. Нельзя сбрасывать со счетов «технический» фактор. Температура воздуха, влажность в помещении и ось постановки вертикальной линии может привести к увеличению СОЭ до 30 единиц.

Когда СОЭ повышается при патологии.

При воспалении в крови увеличивается содержание фибриногена (одного из белков острой фазы воспаления) и глобулинов (защитных антител, которые выбрасываются в кровь для борьбы с воспалительными агентами – бактериями, вирусами, грибами и т. п.), что приводит к склеиванию и выпадению в осадок эритроцитов и повышению СОЭ. Реагирует СОЭ и на аутоиммунное воспаление, бывает и при некоторых опухолевых заболеваниях.

Как правило, СОЭ сопровождают какие-то клинические проявления – высокая температура, изменение уровня лейкоцитов, сдвиги в формуле крови и другие.

Почти не бывает, чтобы у ребенка был, например, ревматоидный артрит, но не реагировали бы суставы и не было температуры; или стартовал бы лейкоз только при повышенном СОЭ без изменений в формуле и клинических проявлениях.

Обычно СОЭ начинает увеличиваться через 24-48 часов после начала заболевания, а существенно повышается примерно на второй неделе заболевания, иногда максимума достигает в период выздоровления. Это связано с тем, что организму требуется время на выработку достаточного количества антител. Измерение СОЭ в динамике более информативно, чем однократное определение этого показателя.

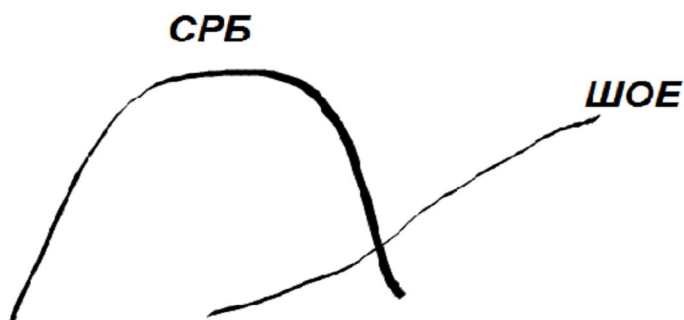
И все-таки обследовать пациента с повышенным СОЭ или подождать?

Объём дополнительных лабораторно-инструментальных исследований зависит от первоначальной диагностической гипотезы. Если жалобы, данные анамнеза и клинические симптомы указывают на какую-либо определённую причину повышения СОЭ, то дополнительные лабораторные исследования должны проводиться в том же направлении.

В большинстве случаев прибегать к сложным или инвазивным методам диагностики нецелесообразно (особенно у бессимптомных пациентов). Так, например, исследуя в клинике Мейо больных, у которых СОЭ достигала 100 мм/ч и более, смогли поставить диагноз у 95% больных только при помощи сбора анамнеза, физикального осмотра, общих анализов крови и мочи, рентгенографии грудной клетки.

В педиатрии, если повышенное СОЭ держится после инфекции или найдено случайно, а ребенок чувствует себя хорошо, - как альтернативный метод, который может «увидеть» воспалительный процесс в организме – это С-реактивный белок. Если С-реактивный белок при этом нормальный – можно ждать 1 - 2

недели и затем повторить в динамике. С реактивный белок при остром воспалительном



процессе начинает снижаться именно тогда, когда СОЭ только начало нарастать (см. кривую на схеме).

Во всем должен быть здравый смысл. Мы должны помнить, что лечат больного, а не его анализы. Ни один врач при постановке диагноза не будет ориентироваться только на один показатель.

«Чем старательнее врач и больной ищут заболевание, тем более вероятно, что они его найдут, независимо от того, существует ли оно на самом деле». (с)