**Анализы в кардиологии**

На мой взгляд, дорогие друзья, вам будет небезынтересно узнать, что означают те или иные анализы, проводимые в кардиологии, как их можно расценивать и о каких нарушениях они говорят.

Начнем с ферментов:

1) АСТ (АсАТ, аспартатаминотрансфераза) - это фермент, в большом количестве содержащийся в клетках сердца, печени и других внутренних органах. Его содержание повышается, когда происходит гибель, распад клеток, и этот фермент (вместе с другими продуктами распада, естественно) попадает в кровь. Таким образом, его содержание (точнее, активность фермента, так как определяется именно ферментативная активность АСТ) повышается при инфаркте миокарда, а также при гепатитах (разрушение печеночных клеток), некоторых заболеваниях мышц (так как АСТ содержится и в мышечной ткани). Показатели нормы - 0,1 - 0,45.

2) АЛТ (АлАТ, аланинаминотрансфераза) - еще один фермент, содержащийся в сердце, печени и т.д. Особенностью его является то, что повышение АЛТ больше характерно для заболеваний печени (вирусный гепатит, цирроз печени, иногда повышение АЛТ может быть связано с приемом некоторых лекарств), в то время как повышение АСТ больше характеризует поражение сердечной мышцы. Нормой является 0,1 - 0,68.

3) ЛДГ (лактатдегидрогеназа) содержится во многих органах и тканях. Ее содержание повышается при повреждении печеночной ткани, миокарда, при лейкозах, заболеваних почек, опухолях, некоторых заболеваниях крови. Норма - 0,8 - 4,0. Кроме определения общей ЛДГ проводят также определение изоферментов ЛДГ. Всего их 5. Это более чувствительный способ. При повышении первой и второй фракции ЛДГ наиболее вероятно поражение сердечной мышцы, при повышении четвертой и пятой фракции - поражение печени.

4) КФК (креатинфосфокиназа) - очень чувствительный способ ранней диагностики инфаркта миокарда. Фермент содержится в мышечных клетках, и при распаде этих клеток его содержание в крови быстро повышается. Кроме инфаркта миокарда, повышение КФК может быть при повреждении мышц при травмах, размозжении мышц (даже после интенсивной физической работы), при заболеваниях мышечной ткани, а также после употреблении алкоголя, отравлении снотворными и т.д. Для более точной диагностики именно сердечной патологии определяют фракции КФК: при повышении МВ-фракции фермента, вероятность поражения сердца значительно повышается.

5)Мочевина крови - его обязаны определять при всех формах гипертонической болезни, так как это индикатор функционирования почек. В норме содержание мочевины составляет 2,5-8,3. Главной причиной повышения уровня мочевины в крови - почечная недостаточность, а так как первым симптомом почечной недостаточности может быть артериальная гипертензия, понятна обоснованность определения мочевины при ГБ. Однако повышение мочевины может носить и внепеченочный характер, наприер, при потере жидкости, усилении распада белков. Падение уровня мочевины может быть при нарушении ее синтеза в печени (при желтузе, циррозе печени).

6) Креатинин - еще один показатель функции почек. Обычно определяется вместе с мочевиной и остаточным азотом, и заключение о наличии почечной недостаточности выносится на основании совокупности признаков (естественно, при учете клиники, данных УЗИ и изотопной диагностики). В норме содержание креатинина у женщин 44-88 мкмоль/л, у мужчин несколько больше - до 100.

7) Общий белок сыворотки крови - этот показатель изменяется при уменьшении процессов синтеза белка, нарушении водного баланса, при усиленном распаде и потере белка. В кардиологии его условно можно использовать для определения некоторых причин отеков. Падение общего белка наступает при заболеваниях почек, голодании, длительных воспалительных заболеваний. Повышение уровня общего белка может иметь место при некоторых заболеваниях крови, при системных заболеваниях соединительной ткани, при циррозе печени, при состояниях и болезнях, сопровождающихся обезвоживанием организма. Нормальные показатели составляют 65-85 г/л. Для более точной и качественной диагностики состояний определяют фракции белка, к которым относятся альбумины и несколько фракций глобулинов.

8) Холестерин. Про холестерин мы говорили немало. Здесь хотелось бы только добавить, что его повышение бывает не только при атеросклерозе, но и при сахарном диабете, хронических заболеваниях почек, при алкоголизме, микседеме, менингитах, механической желтухе, при наследственных заболеваниях. Падение холестерина возможно при гипертиреозе, кахексии, хронической сердечной недостаточности, острых инфекционных заболеваниях, туберкулезе, остром панкреатите, при острых заболеваниях печени,. при некоторых видах анемии.

9) Триглицериды. В норме составляет 0,55 - 1,65. Верхняя граница, так же как и холестерина, зависит от возраста и особенностей питания (и жизни вообще). Содержание триглицеридов может повышаться при нефротическом синдроме, переломе костей, снижении функции щитовидной железы и алкоголизме, но большого диагностического значения это не имеет.

10) Общие фосфолипиды. Уровень фосфолипидов в норме колеблется в пределах 1,80 - 4,20 ммоль/л (1,40 - 3,30 г/л). Повышается он при тяжелых формах сахарного диабета, цирроза, хроническом нефрите, механической желтухе, печеночной коме, при ряде других заболеваниях, снижается - при атеросклерозе, тяжелых формах острого гепатита, при жировой дегенерации печени.