АПФ (Альфа-фетопротеин)

АФП по структуре является гликопротеином и сходен по составу с альбумином.

У взрослых людей норма до 10 нг/мл (8 МЕ/мл)

Концентрация выше 10 МЕ/мл считается патологической.

Повышенный уровень АФП может говорить о наличии следующих злокачественных заболеваний:

- Первичный рак печени (гепато-целлюлярная карцинома)
- Метастазы других злокачественных опухолей в печень (при раке молочной железы, прямой и сигмовидной кишки, легких)
- Тератокарцинома желточного мешка, яичника или яичек (эмбриональный рак)
- Рак прямой и сигмовидной кишки

АПФ (Альфа-фетопротеин)

Уровень АФП может повышаться при:

- циррозе печени
- хроническом и остром гепатите
- хронической почечной недостаточности

При беременности повышение АФП может быть признаком пороков развития плода.

АФП выявляется в плазме крови, амниотической жидкости, желчи, плевральной и асцитической жидкостях.

ПСА

Это самый специфичный и чувствительный антиген, позволяющий диагностировать рак предстательной железы.

Механическое раздражение железы может вызывать повышение уровня ПСА, сохраняющееся до 3-х недель.

Норма ПСА – 0-4 нг/мл, уровень 10 нг/мл и выше свидетельствует о злокачественном заболевании. При уровне ПСА 4-10 нг/мл желательно определить и сПСА.

Отношение концентрации сПСА к концентрации ПСА, выраженное в процентах имеет диагностическое значение:

Злокачественная опухоль: 0-15%
Пограничные значения: 15-20%
Доброкачественное заболевание: 20% и выше

РЭА

Онкомаркер РЭА вырабатывается во время беременности клетками пищеварительного тракта плода. У взрослых людей синтез практически полностью подавляется.

Уровень РЭА в норме – содержание в крови не более 5 нг/мл. (незначительное увеличение у курильщиков)

Уровень РЭА повышается при злокачественных заболеваниях (выше 20 нг/мл):

- желудка
- толстой кишки
- прямой кишки
- легких
- молочных желез
- яичников
- матки
- простаты

Если уровень РЭА – до 10 нг/мл, то имеется вероятность наличия у пациента:

- патологических процессов в печени (воспалений, цирроза); полипов кишечника, болезни Крона;
- заболеваний поджелудочной железы;
- туберкулезного процесса, воспаления лёгких (пневмонии), муковисцидоза;
- послеоперационного метастатического процесса.

CA 125

CA 125 – стандартный онкомаркер рака яичников.

В норме концентрация онкомаркера CA 125 в крови - 0-30 МЕ/мл.

Повышенный уровень CA 125, более 30 МЕ/мл может указывать на злокачественные заболевания:

- яичников (преимущественно),
- матки (внутреннего слоя - эндометрия),
- молочной железы.
- поджелудочной железы (в комбинации с CA 19-9)

CA 125

Повышенная концентрации CA 125 обнаруживается у женщин, больных эндометриозом и аденомиозом (заболевания, при которых клетки, выстилающие внутреннюю поверхность матки, обнаруживаются в других частях организма).

Физиологически наблюдается повышение при беременности и во время менструации.

CA 15-3

Онкомаркер CA 15-3 – специфический онкомаркер рака молочной железы.

В норме уровень CA 15-3 составляет 0-22 ЕД/мл.

Концентрация свыше 30 МЕ/мл говорит о патологии. У 80% женщин, с метастазирующим раком молочной железы уровень маркера повышен.

Онкомаркер CA 15-3 эффективен в определении рецидивов. Некоторое повышение маркера также может наблюдаться во время беременности, доброкачественных новообразованиях молочных желез, аутоиммунные процессы

CA 19-9

Патологической считается концентрация в крови 40 МЕ/мл и выше.

CA 19-9 применяется при диагностике и контроле лечения:

- рака поджелудочной железы,
- рака желудка,
- рака толстого кишечника,
- рака прямой кишки
- рака желчного пузыря

Повышаться может также при:

- Циррозе печени
- Болезнях желчевыводящих путей и желчного пузыря
- Муковисцидозе

CA 242

Обнаруживается в тех же случаях, что и CA 19-9, но обладает более высокой специфичностью, позволяя определять рак поджелудочной железы, толстой и прямой кишки на самых ранних стадиях.

Это один из основных маркеров, используемых в диагностике. По результатам анализа этого онкомаркера можно спрогнозировать рецидив злокачественных заболеваний желудочно-кишечного тракта за несколько месяцев.

Значения нормы онкомаркера CA 242 - 0-30 МЕ/мл.

ХГЧ (хорионический гонадотропин человека)

Гормон, в норме повышающийся во время беременности, для защиты плода от иммунной системы матери.

Повышение ХГЧ у мужчин и небеременных женщин говорит о злокачественном росте.

Значение нормы ХГЧ: 0-5 МЕ/мл, значения выше 10 МЕ/мл наблюдаются при трофобластических опухолях, хорионкарциномы яичника или плаценты (наиболее чувствителен), раке яичек.

UBC (Urinary Bladder Cancer)

Маркер рака мочевого пузыря.

Высокоспецифичный тест, эффективный на ранних стадиях.

Определяют UBC в моче, находящейся в мочевом пузыре не менее 3 часов, за норму считается уровень $0,12*10^{-4}$ мкг/мкмоль, при злокачественном поражении мочевого пузыря концентрация повышается до $20,1-110,5*10^{-4}$ мкг/мкмоль

CYFRA 21-1

Цитокератина 19 фрагмент (Cyfra 21-1) – самый специфичный в диагностике злокачественных процессов мочевого пузыря и одной из разновидностей рака легких (немелкоклеточного).

Обычно его назначают одновременно с РЭА

Значение Cyfra 21-1 увеличивается при: злокачественном новообразовании мочевого пузыря; раке бронхолегочной системы; злокачественных опухолях средостения.
Увеличенное значение онкомаркера Cyfra 21-1 может наблюдаться при хронических воспалительных процессах печени, почек, а также при фиброзных изменениях в ткани легких.