

# ОНКОМАРКЕРЫ РЭА

## Раково-эмбриональный антиген. Анализ РЭА

- РЭА или раково-эмбриональный антиген вырабатывают клетки пищеварительного тракта эмбриона и плода. РЭА практически не содержится в крови взрослого человека, в том числе беременной женщины. Повышение, пусть даже и медленное содержания онкомаркера РЭА в крови — симптом онкологического заболевания.

- Норма РЭА - содержание активного антигена до 5 нг/мл. Незначительное отклонение от нормы онкомаркера РЭА — до 7 — 10 нг/мл возможно для курящего человека или страдающего доброкачественными заболеваниями желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей (цирроз печени, хронический гепатит, панкреатит, язвенный колит, болезнь Крона, пневмония, бронхит, туберкулез и т.д.). Однако раково-эмбриональный антиген в этих случаях редко превышает порог в 10 нг/мл.

# Основные сведения о РЭА:

- ▣ Особенность молекулярной структуры раковоэмбрионального антигена, является высокое содержание углеводов (до 60%). РЭА, вырабатывается в тканях пищеварительного тракта и поджелудочной железы эмбриона и определяется в сыворотке плода. После рождения ребенка синтез его подавляется. В сыворотке здоровых взрослых людей, в том числе беременных женщин, практически отсутствует. В очень малых количествах обнаруживается только в некоторых тканях взрослого: кишечной, печеночной, поджелудочной железе. Но при наличии опухолевого процесса концентрация РЭА в крови значительно повышается. Также у взрослых при опухолях раковоэмбриональный антиген может определяться в плевральной жидкости, в выпоте при асците, секретах желудочно-кишечного тракта и моче. Уровень антигена может повышаться при некоторых соматических заболеваниях.

# Сфера использования РЭА:

- ▣ диагностика группы риска с целью раннего выявления рака;
- ▣ контроль течения заболевания, обнаружение ранних рецидивов и оценка эффективности хирургического лечения рака легких и других видов рака (молочной железы, желудка).
- ▣

- Если количество онкомаркера рака желудка и других органов ЖКТ растет по сравнению с предыдущими результатами анализа, то это может стать причиной постановки следующего диагноза:
- рак желудка
- рак толстой и прямой кишки
- рак молочной, поджелудочной и щитовидной железы
- рак легкого
- опухоль предстательной железы
- опухоль яичников
- опухоль головы или шеи.

- Наиболее высокие концентрации РЭА определяются при раке толстой кишки.
- Онкомаркер РЭА очень точно отражает характер злокачественного процесса. Так, при онкологии пищеварительного тракта и дыхательных путей РЭА повышен у 50 – 90% больных. При опухоли молочной железы РЭА также повышен у 50% больных.
- Если опухоли не лечат, уровень онкомаркера РЭА постоянно растет по экспоненте.

# Показания к проведению анализа

- Ранняя диагностика опухолей при скрининговом обследовании групп риска
- Контроль за течением заболевания обнаружение ранних рецидивов и эффективности хирургического лечение колоректального рака опухолей молочной железы желудка легкого
- Диагностика плоскоклеточной карциномы



# Особенности проведения анализа на раковоэмбриональный антиген:

- С целью определения наличия и уровня РЭА исследуется сыворотка крови пациента. Забор крови нужно проводить натощак. Срок выполнения анализа зачастую составляет 1 день. Результаты анализа представляют собой численный показатель уровня РЭА в следующих единицах: нг/мл. или мкг/л. Выбор единицы измерения определяется лабораторией, где осуществляется исследование, однако численные результаты исследований в разных лабораториях являются сопоставимыми, поскольку  $\text{мкг/л} = \text{нг/мл}$ .



# Референсные (нормальные) значения раковоэмбрионального антигена:

<b>Здоровое население</b>	<b>% населения</b>	<b>Уровень РЭА</b>
Не курящие	99%	< 5,0
	1%	5,1 - 10,0
Курящие	95%	< 5,0
	4%	5,1 - 10,0
	<b>1%</b>	<b>&gt; 10,0</b>

# Результаты анализа:

Уровень РЭА до 10 нг/мл может свидетельствовать о наличии соматической патологии:

- ▣ цирроз печени и хронические гепатиты;
- ▣ колоректальные полипы;
- ▣ язвенный колит;
- ▣ панкреатит;
- ▣ туберкулез;
- ▣ пневмония;
- ▣ муковисцидоз;
- ▣ почечная недостаточность;
- ▣ болезнь Крона;
- ▣ аутоиммунные заболевания;
- ▣ курение.

Если уровень РЭА превышает 20 нг/мл – существует высокая вероятность наличия онкозаболевания.

Высокие показатели могут спровоцировать:

- ▣ рак легкого;
- ▣ метастазы злокачественных опухолей в печень, костную ткань;
- ▣ колоректальные карциномы;
- ▣ рак молочной железы;
- ▣ карциномы поджелудочной железы;
- ▣ опухоли простаты, яичников.