

Ватанин А. Е., Юртаев О. А.

**РОЛЬ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ-АЛЬФА
В ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА**
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Микуляк Н. И.

Кафедра физиологии человека

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Актуальность. Каждый год более миллиона человек сталкивается с диагнозом «рак желудка (РЖ)». Заболевание чаще выявляется на поздних стадиях, которые сопровождаются появлением метастазов и, как следствие, отличаются более низкими показателями выживаемости.

Чтобы улучшить раннюю диагностику и лечение РЖ, исследователи сосредоточились на опухолевой микросреде. Стромальные элементы способствуют росту злокачественных клеток, высвобождая различные растворимые молекулы — цитокины.

К цитокинам относится фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа, TNF- α). TNF- α играет важную роль в процессе воспаления, индицируя набор и активацию воспалительных клеток. Оценка сывороточной концентрации TNF- α может иметь диагностическое значение — как для раннего выявления онкологического заболевания, так и для стратификации пациентов с РЖ в отношении риска прогрессирования.

Цель: выявить корреляционные зависимости между клинико-морфологическими характеристиками РЖ и сывороточной концентрацией фактора некроза опухоли-альфа.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 88 пациентов с морфологически верифицированной опухолью. Возраст составил от 39 до 76 лет, медианное значение — 65 лет. В исследуемую группу было включено 44 (50%) мужчины и 44 (50%) женщины. Контрольную группу составили 40 здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

Уровень TNF- α в сыворотке крови оценивали до начала лечения. Для этого проводили твёрдофазный иммуноферментный анализ (ИФА) на планшетном иммуноферментном анализаторе Stat Fax 2100 В качестве референсного диапазона принимали значения, указанные фирмой-производителем в инструкции к реагентам: 0–6,0 нг/мл.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 13.0 компании StatSoftInc. Поскольку распределение значений в выборках отличалось от нормального, то для статистической обработки применяли методы непараметрического анализа. Данные указывали в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (Q 25 %; Q 75 %). Сравнение двух групп по количественному показателю выполнялось с помощью U-критерия Манна-Уитни. Чтобы оценить взаимосвязь между показателями, использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Уровень достоверной статистической значимости принимали как $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Интервал вариации значений для TNF- α составил от 0,02 до 7,5 нг/мл. У 3 пациентов (3,41%) концентрация цитокина превысила допустимые значения. Сывороточная концентрация цитокина в исследуемой группе имеет статистически значимые различия по сравнению с группой контроля ($p = 0,001$). Обнаружены положительные корреляции уровня цитокина: со стадией РЖ ($r = 0,62$), глубиной инвазии стенки желудка ($r = 0,61$), периваскулярной инвазией ($r = 0,56$), периневральной инвазией ($r = 0,52$) и метастатическим поражением регионарных лимфатических узлов ($r = 0,38$).

Выводы. Выявлено достоверное повышение уровня TNF- α у пациентов с РЖ по сравнению со здоровыми участниками. Результаты проведенного исследования показали, что сывороточная концентрация цитокина коррелирует с основными морфологическими параметрами опухоли. TNF- α можно рассматривать как участника опухолевой прогрессии, способствующего повышению метастатического потенциала злокачественных клеток.