

узлах выявлены у 363 (49%) больных. Одно-сторонние метастазы в лимфатических узлах шеи, на стороне локализации опухоли выявлены у 263 (35,5%), двусторонние метастазы – у 96 (12,9%) и несмещаемые метастазы – у 4 (0,5%) больных.

По методам лечения больные разделены на 3 группы. В первую группу вошли больные, получившие лучевую терапию в традиционном режиме по 2 Гр один раз в день и химиотерапию по следующей схеме: Циклофосфан по 400 мг в течение 5 дней, Винкристин 1 мг в первый день и Метатрексат по 30 мг в 1, 3, 5-й дни. Больные второй группы получили лучевую терапию в гиперфракционированном режиме облучения по 1 Гр три раза в день в суммарной очаговой дозе 85–90 Гр и химиотерапию препаратами – Цисплатин 100 мг/мг в первый день, 5-Фторурацил 500 мг 1, 3, 5-й дни и Блеоцин 15 мг в 1, 3, 5-й дни. Лучевая терапия в гиперфракционированном режиме по 1,2 Гр два раза

в день в суммарной очаговой дозе 85–90 Гр и химиотерапия препаратом Гидреа по 60 мг/мг в течении всего курса облучения и в перерыве между курсами лучевой терапии проведена больным третьей группы.

**Результаты исследования.** При оценке результатов лечения больных со злокачественными опухолями слизистой оболочки органов полости рта и ротоглотки полная регрессия опухоли отмечена в первой группе – 24,4%, во второй – 78,6% и в третьей – у 66,7% больных. Регрессия опухоли до 75% отмечена у 53,2, 13,4 и 23,4 % соответственно. Проведенное лечение не дало эффекта у 22,4, 8 и 9,3 % больных этих же групп соответственно.

Таким образом, анализ результатов химиолучевой терапии больных с раком слизистой оболочки органов полости рта и ротоглотки указывает на высокую эффективность лучевой терапии в гиперфракционированном режиме облучения в сочетании с полихимиотерапией.

## ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ И АНТИТЕЛА К НИМ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

**А.И. АУТЕНШЛЮС, А.В. СОСНИНА, Е.С. МИХАЙЛОВА, Д.В. МОРОЗОВ**

*НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, г. Новосибирск*

Известно, что антитела к цитокинам играют роль регуляторов иммунного ответа, влияя на его интенсивность и продолжительность. Целью исследования явилось определение содержания провоспалительных цитокинов и антител к ним у больных раком желудочно-кишечного тракта. Материалом исследования служила сыворотка крови 81 больного с аденокарциномами желудочно-кишечного тракта (РЖКТ) и 51 условно здорового лица (контроль). С помощью твердофазного иммуноферментного анализа определяли содержание в пг/мл TNF- $\alpha$ , IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$  и уровни антител к ним, выраженные коэффициентом К (усл.ед.), представляющим собой отношение оптической плотности продукта реакции опытной сыворотки к оптической плотности продукта реакции серонегативной сыворотки. Проводили исследование резецированных опухолей и оценивали патогистоло-

гические параметры в баллах. Статистическую обработку осуществляли с помощью программы Statistica 6.0. Достоверность различий оценивали по критерию Манна–Уитни. Данные представлены в виде медианы – Me и min – max. Для выявления взаимосвязи переменных проводили расчет коэффициента ранговой корреляции по Спирмену. Результаты исследования показали, что у больных РЖКТ содержание TNF- $\alpha$  (Me=0,26; 0,1 – 496,0) и IFN- $\gamma$  (Me=1,2; 0,1 – 514,0) было достоверно выше, а IFN- $\alpha$  (Me=3,6; 0,1–88,0) – достоверно ниже по сравнению с контролем (Me=0,10; 0,10 – 4,6; Me=0,1; 0,1 – 10,0; Me=12,68; 0,1 – 47,53 соответственно). Что касается антител, то уровень G<sub>4</sub>-антител к TNF- $\alpha$  у больных был достоверно более высоким (Me=1,44; 0,2 – 24,33), а уровни G<sub>1</sub>- (Me=0,71; 0,29 – 14,42), M-антител (Me=0,91; 0,19 – 6,81) к TNF- $\alpha$  были достоверно более низкими по

сравнению с контролем ( $Me=1,07$ ;  $0,5 - 2,05$ ;  $Me=1,82$ ;  $0,67 - 3,08$ ;  $Me=1,51$ ;  $0,68 - 3,71$  соответственно). При анализе величин отношения содержания провоспалительных цитокинов к уровням антител к ним была обнаружена большая частота встречаемости достоверных различий между больными и здоровыми. У больных показатели отношения содержания TNF- $\alpha$  к уровням G-, G<sub>1</sub>-, G<sub>2</sub>-, G<sub>3</sub>- и M-антител к TNF- $\alpha$  были, как минимум, на порядок более высокими по сравнению со здоровыми, что свидетельствовало об активации функций макрофагов, являющихся основными продуцентами этого цитокина и о снижении продукции гуморальных факторов регуляции его активности. Аналогичные результаты получены при определении величин отношения содержания IFN- $\gamma$  к уровням G- и M-антител к нему у больных и здоровых. Иная зависимость выявлена при определении отношения содержания IFN- $\alpha$  к уровням G- и G<sub>1</sub>-антител к нему. У больных эти показатели были достоверно более низкими по сравнению с контролем. Анализ результатов изучения содержания цитокинов и уровней антител к ним в зависимости от локализации аденокарцином

позволил выявить особенности, заключающиеся в том, что у больных колоректальным раком уровни G<sub>1</sub>-антител к TNF- $\alpha$  и к IFN- $\alpha$  были достоверно более высокими по сравнению с больными раком желудка. Проведенные исследования показали прямую корреляционную связь между содержанием стимулирующих опухолевую прогрессию цитокинов и патогистологическими параметрами, характеризующими степень злокачественности: между TNF- $\alpha$  и степенью васкуляризации ( $r=0,308$ ,  $p=0,01$ ), глубиной инвазии ( $r=0,283$ ,  $p=0,02$ ), между IFN- $\gamma$  и вариантом дифференцировки опухоли ( $r=0,303$ ,  $p=0,01$ ); и обратную – между уровнями G<sub>2</sub>- и G<sub>3</sub>-антител к TNF- $\alpha$  и относительным содержанием низкокодифференцированных клеток в опухоли ( $r=-0,637$ ,  $p=0,03$ ;  $r=-0,511$   $p=0,03$  соответственно). Таким образом, более высокие уровни антител к TNF- $\alpha$ , сопряженные с патогистологическими параметрами, характеризующими злокачественность опухоли, свидетельствуют о важной роли гуморальной регуляции активности провоспалительных цитокинов при опухолевой прогрессии.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

**С.Г. АФНАСЬЕВ, А.В. АВГУСТИНОВИЧ, М.Ю. ВОЛКОВ, А.В. ПАК**

*НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск*

Рак желудка (РЖ) остается одним из основных жизнеугрожающих онкологических заболеваний человека. Ежегодно в мире диагностируется до 800 000 новых случаев, при этом в общей структуре заболеваемости аденокарцинома желудка занимает второе место, уступая первенство раку легкого. Несмотря на то, что РЖ чаще наблюдается в возрасте старше 50 лет, в последние годы наблюдается тенденция к возрастанию доли молодых пациентов.

**Цель исследования** – изучить особенности течения рака желудка у лиц молодого возраста.

**Материал и методы.** За 2008 г. в отделении торако-абдоминальной онкологии НИИ онкологии СО РАМН наблюдалось 10 пациентов с раком желудка в возрасте от 26 до 45 лет (в

среднем – 38,5 года). Из них 6 (60%) мужчин, 4 (40%) женщины. Восемь пациентов по месту жительства проходили лечение по поводу язвенной болезни желудка. Двое больных поступили в порядке скорой помощи в дежурный хирургический стационар с диагнозом желудочное кровотечение. При обследовании у них был выявлен рак желудка.

На дооперационном этапе больным был проведён полный комплекс диагностических мероприятий (общеклинические исследования, рентгенологическое исследование пищевода и желудка, эзофагофиброгастродуоденоскопия с биопсией, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза, КТ с болюсным усилением органов брюшной по-