

УДК 616'017.1:006.66(345+351) (575.2) (04)

ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

З.П. Камарли – докт. мед. наук, профессор,
О.А. Сатыбалдиев – аспирант

In this articles have been investigated the immunological status of 27 patients of colorectal cancer (14 men and 13 women) before and after the treatment.

За последнее десятилетие отмечается неуклонный рост заболеваемости колоректальным раком. Его удельный вес в общей структуре злокачественных опухолей составляет, по данным ВОЗ и различных авторов, – 4,5–15% [1]. При лечении больных злокачественными новообразованиями, в том числе колоректальным раком, применяют наиболее агрессивные виды терапии, и в частности, иммунодепрессию, которая нередко является серьезным побочным действием специализации, поскольку может усугублять уже имеющиеся нарушения иммунной системы, вызванные самим опухолевым ростом. Выбор метода лечения зависит, в первую очередь, от распространенности опухолевого процесса. Лечебные мероприятия позволяют рассчитывать на достижение благоприятных результатов в лечении больных колоректальным раком, однако, важное значение имеет изучение влияния данных методов терапии на состояние иммунной системы, поскольку она контролирует опухолевый рост и прогнозирует течение заболевания [2, 3].

Цель исследования – определение иммунного статуса у больных колоректальным раком до и после проведения специализации.

Материал и методы. Иммунный статус исследовали у 27 больных в возрасте 43–85 лет, у которых впервые выявлен колоректальный рак. Исследование иммунного статуса у всех больных проводили до и после специализированного лечения. Изучение иммунного

статуса основано на унифицированной методике определения основных показателей иммунного ответа (микрометод Китаева, 1987 г.). В периферической крови определяли абсолютное количество общего пула лимфоцитов по стандартной методике определения лейкоцитов и лейкоформулы. Процентное и абсолютное количество субпопуляций Т- и В-лимфоцитов оценивали по тестам розеткообразования, основанного на взаимодействии мембранных рецепторов Т-лимфоцитов с эритроцитами барана, а В-лимфоцитов с эритроцитами мыши, что визуально определяется при микроскопировании в виде “розеток”. Методика определения субпопуляций Т-лимфоцитов (индукторы/хелперы, киллеры/супрессоры) включала в себя тест с теофилином, который основан на различной реакции на теофиллин (киллеры/супрессоры – теофиллинчувствительные, индукторы/хелперы – теофиллинрезистентные) и отражает суть иммунорегуляторных отношений (ИРИ). Неспецифическую систему резистентности организма оценивали по показателю фагоцитарной активности нейтрофилов поглощать частицы латекса (ФАН). Гуморальное звено определяли по содержанию иммуноглобулинов А, М и G-методом Манчини.

Распределение больных колоректальным раком по возрастным группам и стадиям заболевания представлены в табл. 1.

По локализациям опухоли прямой кишки обнаружены у 17 больных и ободочной – у 10.

Таблица 1

Распределение больных колоректальным раком по возрастным группам и стадиям заболевания

Стадия заболевания	Возраст, лет			Всего	
	40–55	56–70	71 и старше	абс.	%
T3N ₀₋₁ M0 III a,b ст.	7	4	6	17	62,9
T4N ₀₋₁ M0 IVa ст.	1	4	3	8	29,7
TxNxM1 IVb ст.	0	0	2	2	7,4

Таблица 2

Распределение больных колоректальным раком в зависимости от гистологической формы опухоли и стадии заболевания

Гистологическая форма опухоли	Стадия заболевания			Всего	
	III a,b ст.	IVa ст.	IVb ст.	абс.	%
Высокодифференцированная аденокарцинома (Ж1)	1	1		2	7,4
Умеренно дифференцированная аденокарцинома (Ж2)	12	6	2	20	74,4
Малодифференцированная аденокарцинома (Ж3)	3	1		4	14,8
Слизистая аденокарцинома (Ж3)	1			1	3,4

Таблица 3

Распределение больных колоректальным раком в зависимости от метода лечения и стадии заболевания

Метод лечения	Стадия заболевания			Всего	
	III	IVa	IVb	абс.	%
Хирургический				27	100
Из них:				24	89,2
радикальный				1	3,4
паллиативный		1	1	2	7,4
симптоматический		1	1	2	7,4
Химиотерапия	9	7	1	17	62,9

Из них мужчин 13 и женщин 14. У всех больных диагноз подтвержден морфологически, гистологически выявлена аденокарцинома различной степени дифференцировки (табл. 2).

Лечение больных колоректальным раком включало хирургический метод: радикальная операция выполнена 24 больным, паллиативная операция по поводу метастазов в печень – одному, и двум больным произведена операция в объеме формирования колостомы. В послеоперационном периоде больные получили адъювантный курс химиотерапии (62,9%), т.е. большая часть больных получила комбинированное лечение (табл. 3).

Результаты. Показатели иммунного статуса у больных колоректальным раком до и после лечения приведены в табл. 4, 5. Определение общего числа лейкоцитов у больных

до лечения выявило наличие умеренного лейкоцитоза у 7 (26%) больных (табл. 4). При исследовании лимфоцитов отмечается умеренная лимфопения у 6 (22,2%), в то же время снижены Т-лимфоциты у 21 (77,8%) пациента. Отмечается снижение иммунорегуляторного индекса в 14 (51,8%) случаях, за счет повышения Т-супрессоров и снижения Т-хелперов. Наблюдается повышение натуральных киллеров у 20 (77,8%) обследованных. Обнаружено снижение в сыворотке крови циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) у 15 (55,5%) больных. Анализ функциональной активности нейтрофилов выявил их снижение поглотительной способности у 16 (62,9%) больных.

После проведенного специализированного лечения у 4 (14,8%) больных было отмечено уменьшение

Таблица 4

Иммунологические показатели больных колоректальным раком до лечения

	Показатель, %		
	высокий	нормальный	низкий
Лейкоциты, тыс/мкл	26	70,3	3,7
Лимфоциты, тыс/мкл	3,7	74,1	22,2
Т-лимфоциты, %	3,7	18,5	77,8
Т-хелперы, %	29,6	26	44,4
Т-супрессоры, %	66,7	18,5	14,8
Индекс хелперы/супрессоры	18,5	29,65	51,85
Натуральные киллеры	77,8	18,5	3,7
Фагоцитарный индекс	3,77	33,33	62,9
ЦИК, опт. ед.	40,8	3,7	55,5
Апоптоз	29,6	55,5	14,8

Таблица 5

Иммунологические показатели больных колоректальным раком после лечения

Показатель	Высокий, %	Нормальный, %	Низкий, %	Всего, %
Лейкоциты, тыс/мкл	11,1	63,9	25	100
Лимфоциты тыс/мкл	–	88,9	11,1	100
Т-лимфоциты, %	3,7	11,1	85,2	100
Т-хелперы, %	18,5	51,8	29,7	100
Т-супрессоры, %	55,55	37	7,45	100
Индекс хелперы/супрессоры	7,45	37	55,5	100
Натуральные киллеры	59,3	37	3,7	100
Фагоцитарный индекс	11,1	33,35	55,55	100
ЦИК, Опт. ед.	59,3	3,7	37	100
Апоптоз	37	59,3	3,7	100

количества лейкоцитов по сравнению с исходными показателями (табл. 4).

Общее количество лимфоцитов в пределах нормы (88,9%). Отмечается снижение Т-лимфоцитов 85,2% за счет хелперной субпопуляции. Наблюдается тенденция к снижению индекса хелперы/супрессоры. Со стороны гуморального иммунитета отмечается повышение ЦИКов. Апоптоз клеток – имеется тенденция к повышению. При этом отмечалось снижение функциональной активности нейтрофилов и их поглотительной способности – у 15 (55,5%) пациентов.

Выводы

1. У больных колоректальным раком до начала лечения зарегистрированы: умеренный лейкоцитоз и снижение общего количества лимфоцитов, в то же время были снижены Т-лимфоциты и их хелперные субпопуляции. Отмечалось снижение иммунорегуляторного

индекса за счет повышения Т-супрессоров. Со стороны гуморального иммунитета наблюдалось снижение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). При этом снижается функциональная активность нейтрофилов и их поглотительная способность у 17 (62,9%) пациентов.

2. После проведения специализированного лечения имеется тенденция к снижению количества лейкоцитов. Общее количество лимфоцитов остается в пределах нормы, а также снижаются Т-лимфоциты по сравнению с данными до лечения. Сохраняется снижение функциональной активности нейтрофилов и их поглотительной способности у 15 (55,5%) пациентов. Наблюдаются изменения гуморального звена иммунитета: повышение ЦИКов.

3. Изменения в иммунном статусе больных колоректальным раком, связанные как с основным заболеванием, так и с агрессивностью лечения, позволяют рекомендовать этим

больным назначение иммуномодулирующих препаратов.

Литература

1. Аксель Е.М., Трапезников Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ (состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность). – М., 2001. – 295 с.
2. Новиков В.И., Карандашов В.И., Сидорович И.Г. Иммуноterapia при злокачественных новообразованиях. – М.: Медицина, 1999. – 136 с.
3. Klaschka F. Oral enzymes – New approach to cancer treatment: Immunological concepts for general and clinical practice; Complementary-cancer treatment. – Grafelfing, Germany: Forum-Med. – Verl.-Ges., 1996. – P. 15–19.