

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Комплексное исследование иммунологического статуса больных с доброкачественными опухолями молочной железы выявило у них отсутствие достоверных различий в средних показателях по сравнению с контрольной группой. Однако у части больных обнаружены существенные нарушения в различных звеньях иммунитета, что говорит о необходимости применения индивидуального подхода в иммунологическом контроле за больными доброкачественными опухолями.

Доброкачественные опухоли в ряде случаев рассматриваются как предраковое заболевание, поэтому их исследование может выявить ранние изменения иммунологической реактивности при опухолевом росте [2, 8, 10, 12, 13].

Нами проведено комплексное обследование иммунологической реактивности 152 женщин с доброкачественными опухолями молочной железы (фиброаденомы). Возраст обследованных—от 18 до 60 лет. Контрольную группу составили 80 практически здоровых женщин того же возраста. Иммунологический статус больных определяли до начала лечения.

Состояние клеточного иммунитета (Т-системы) оценивали при помощи реакции спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана (Е-РОК) с определением «активных» и «тотальных» Т-лимфоцитов *in vitro* [6], кожной реакции гиперчувствительности замедленного типа на ФГА (ГЗТ) с оценкой Т-лимфоцитов *in vivo* [4]. Функциональную активность Т-лимфоцитов определяли с помощью реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) на ФГА [7]. Состояние В-системы иммунитета определяли при помощи «комплементарных» (Всз) и «глобулиновых» (В_{FC}) розеток [6], функциональную активность В-лимфоцитов оценивали определением синтеза ДНК лимфоцитами, инкубированными с липополисахаридом (ЛПС), полученным из *S. typhimurium*. Изучалась неспецифическая активность лимфоцитов-супрессоров [9]. Для характеристики макрофагального звена определяли показатель макрофагальной трансформации мононуклеаров (ПМТМ) крови [3]. Кроме того, определяли иммунные комплексы в сыворотке крови [11], блокирующую активность плазмы в РБТЛ и РТМЛ—реакции торможения миграции лейкоцитов, а также абсолютное количество лимфоцитов крови.

Исследование абсолютного количества лимфоцитов в периферической крови больных доброкачественными опухолями молочной железы не выявило достоверных различий по сравнению с нормой (табл. 1). Снижение числа лимфоцитов ниже $1500/\text{мм}^3$ было обнаружено только у 6 больных.

Как видно из табл. 1, в среднем общее число Т-розеткообразующих клеток у больных с доброкачественными новообразованиями молочной железы не отличается от нормы. Однако у 16 больных фиброаденомой было снижено как абсолютное (ниже $600/\text{мм}^3$), так и относительное

(ниже 40%) число Т-лимфоцитов. При определении «активных» Т-лимфоцитов было установлено, что количество активных Т-розеткообразующих клеток было ниже 30% у 32 больных (как в относительных, так и в абсолютных показателях). Следовательно, у части больных доброкачественными опухолями уменьшается число Т-лимфоцитов и, хотя при подсчете средних показателей эти данные нивелируются, их надо учитывать при оценке иммунного статуса данного контингента больных.

Результаты изучения кожной реакции на ФГА у больных доброкачественными опухолями представлены в табл. 1, откуда видно, что у больных эта реакция снижена, но снижение это статистически недостоверно. Однако оно имело место у 14 больных из 41, т. е. значительно чаще, чем снижение реакции на РРД (6 человек), которое определялось параллельно. В литературе имеются противоречивые сведения о наличии или отсутствии нарушений кожной реактивности [1, 4, 5] на ряд других препаратов (ДНХБ, кандидин и др.) при доброкачественных новообразованиях молочных желез. По нашим данным, такие нарушения все-таки выявляются, причем ФГА представляется более предпочтительным препаратом для их определения.

Не было установлено статистически достоверных различий и в уровне бласттрансформации лимфоцитов, инкубированных с ФГА, у больных фиброаденомами и в контрольной группе (табл. 1). Однако была выявлена тенденция к снижению этого показателя: у 17 больных из 95 обследованных этот показатель был ниже 50%. В целом результаты исследования свидетельствуют о том, что реакция Т-лимфоцитов на ФГА нарушается у определенной части больных доброкачественными опухолями молочной железы.

Изучение супрессорной активности, индуцируемой Кон-А в популяции лимфоцитов периферической крови больных, тестируемой по подавлению реакции на ФГА, выявило сохранение ее на уровне контроля. Однако у ряда больных (5 из 32) отмечено повышение способности клеток-супрессоров реагировать на Кон-А, т. е. у части больных фиброаденомой молочной железы происходит усиление супрессорных механизмов иммунитета.

Изучение В-клеточного иммунитета у больных доброкачественными опухолями молочной железы также проводилось комплексно. Как видно из табл. 2, относительное и абсолютное содержание В лимфоцитов, несущих Fc и C3 рецепторы, не отличалось от такового в контрольной группе, и лишь у отдельных лиц имело место снижение относительного числа В лимфоцитов—у 2, а абсолютного—у 3 больных.

Оценка функционального состояния В-клеток больных определением синтеза ДНК в культурах лимфоцитов и в кожных пробах с липополисахаридом (ЛПС), полученным из *S. mercensens* (фирмы «Difco»), не выявила различий с контрольной группой; они были обнаружены лишь у 3 больных из 41. Эти данные свидетельствуют о том, что нарушения в В-системе иммунитета все-таки имеются, но практически они мало информативны.

Исследование показателя макрофагальной трансформации мононуклеаров периферической крови больных (количественная оценка

Таблица 1

Показатели Т-системы иммунитета у больных доброкачественными опухолями молочной железы

Показатели Группа обследо- ванных	Абсолютное ко- личество лим- фоцитов		Кожная реак- ция ГЗТ на ФГА		Количество Т-лимфоцитов					
					„активные“			„тотальные“		
	п	$M \pm m$ в 1 мкл	п	$M \pm m$ в 1 мм	п	$M \pm m$ в %	в 1 мкл	п	$M \pm m$ в %	в 1 мкл
Больные доброкачест- венными опухолями	152	2070 ± 74	41	$9,7 \pm 1,4$	136	$39,2 \pm 1,2$	810 ± 76	136	$48,4 \pm 1,3$	996 ± 86
Контрольная Р	80	2102 ± 81 $P > 0,05$	20	$12,3 \pm 1,6$ $P > 0,05$	80	$43,6 \pm 1,1$ $P > 0,05$	916 ± 36 $P > 0,05$	80	$51,8 \pm 1,2$ $P > 0,05$	1088 ± 49 $P > 0,05$

Таблица 2

Показатели различных звеньев иммунитета больных доброкачественными опухолями молочной железы

Показатели Группа обследованных	РБТЛ с ФГА		Супрессорная активность лимфоцитов		Количество В-лимфоцитов				ПМТМ		Уровень иммун- ных комплек- сов		
	п	M±m	п	M±m	Всз-розетки			ВРС -розетки		п	M±m	п	M±m
		в %		индекс супрес- син	п	M±m		п	M±m				
						в %	в 1 мкл		в %		в %		
Больные доброкачест- венными опухолями	95	60,1±3,6	32	41,5±3,8	22	14,8±1,2	310±16	24	8,1±0,9	29	58,6±2,9	28	1,21±0,11
Контрольная Р	48	63,4±4,2 Р>0,05	25	36,4±2,9 Р>0,05	25	16,6±1,4 Р>0,05	348±18 Р>0,05	30	9,4±1,1 Р>0,05	50	63,3±2,1 Р>0,05	30	1,02±0,12 Р>0,05

интенсивности процесса трансформации моноклеаров) не выявило заметных расхождений с контрольной группой (табл. 2). Однако при добавлении сыворотки больных доброкачественными опухолями молочной железы к моноклеарам крови здоровых людей выявилось подавление макрофагальной трансформации у 5 из 29 обследованных, и наоборот, усиление трансформации у 4 человек.

Как видно из табл. 2, у больных доброкачественными новообразованиями имело место повышение содержания иммунных комплексов по сравнению с уровнем, характерным для контрольной группы. Хотя повышение это не было статистически достоверным, тем не менее у 13 из 43 обследованных больных оно было существенным.

Исследование блокирующей активности плазмы крови обследованных больных в двух клеточных тестах (РБТЛ и РТМЛ) показало идентичные результаты. Не было выявлено существенного влияния плазмы больных как на миграцию лейкоцитов, так и на бластную трансформацию клеток. Таким эффектом обладала лишь плазма 6 больных из 36 обследованных.

Таким образом, комплексное изучение иммунологической реактивности больных доброкачественными новообразованиями молочной железы показало, что средние показатели всех тестов у обследованных больных не отличались от соответствующих данных контрольной группы. Вместе с тем у части больных обнаружены нарушения в различных звеньях иммунной системы; в частности, отмечено снижение числа и функции Т-клеток, увеличение уровня иммунных комплексов и усиление активности блокирующих факторов крови. Выявлены также определенные отклонения в состоянии макрофагального звена и практически не обнаружены нарушения в В-системе иммунитета. Следовательно, индивидуальный подход в иммунологическом контроле за больными с доброкачественными опухолями молочной железы позволяет избежать нивелировки полезной информации, которая имеет место при подсчете средних показателей. Выявление различных нарушений при доброкачественных опухолях молочной железы может служить важным критерием при назначении лечения (особенно иммунотерапии и иммунопрофилактики) и прогнозировании дальнейшего течения опухолевого процесса.

Ленинградский санитарно-гигиенический
медицинский институт

Поступила 5/VII 1983 г.

Ա. Ի. ՋԱԴԻՅԱՆ, Յ. Վ. ԲԱՎՅՈՒՋԵԿ, Լ. Ն. ԱՆԻՐԵԿՎԱ, Ս. Պ. ՊԱՆՖԻԼՈՎ

ԿԱՔԵԱԳԵՂՉԻ ԲԱՐՈՐԱԿ ՈՒՌՈՒՑՔՈՎ ՀԻՎԱՆԳՆԵՐԻ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ
ՍՏԱՏՈՒՄԻ ԿՈՄՊԼԵՔՍՆԵՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Կաթնագեղձի բարորակ ուռուցքով հիվանդների իմունային ստատուսի կոմպլեքսային հետազոտությունը նրանց միջին ցուցանիշներում, վերստին գիշ խմբի համեմատ, հայտնաբերել է ստույգ տարբերությունների բացակա-

յութը ընդ Սակայն հիվանդների որոշ մասի մոտ իմունիտետի տարբեր օղակներում հաշտնաբերվել են էական խախտումներ, որոնք հաստատում են այն փաստը, որ բարորակ ուռուցքով հիվանդների իմունոլոգիական վերահսկման մեջ անհրաժեշտ է անհատական մոտեցում:

A. I. DJAGINYAN, F. V. BALLYUZEK, L. N. ANDREEYEVA, S. P. PANPHYLOVA

COMPLEX STUDY OF IMMUNOLOGIC STATUS OF PATIENTS WITH BENIGN MAMMARY GLANDS TUMORS

Complex study of immunologic status of patients with mammary tumors revealed the absence of clear-cut differences of mean data comparing with controls. Some patients, however, showed significant changes in different parts of immunologic system suggesting the necessity of the individual approach in immunologic control of patients with benign tumors.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Баишева С. А., Жалгасбаева Г. Т., Калиев Ю. Ш., Мезикова И. Н. *Вопр. онкол.* 1980, 26, 5, стр. 15.
2. Гриневич Ю. А. *Иммунол.* 1981, 2, стр. 73.
3. Джагинян А. И., Демченко Т. А. *Вопр. онкол.*, 1981, 27, 6, стр. 32.
4. Дзюбо Н. Я., Рогачкая В. П. В кн.: Специальные методы исследования, диагностики и лечения злокачественных опухолей. Днепропетровск, 1979, стр. 10.
5. Жук А. Г. *Вопр. онкол.*, 1980, 26, 5, стр. 59.
6. Зинковская Л. Н. В кн.: Вопросы трансфузиологии в клинике и эксперименте. Л., 1977, стр. 97.
7. Копелян И. И., Григорьева М. П. *Бюлл. эксперим. биол. и мед.*, 1972, 3, 2, стр. 514.
8. Купицина Т. А., Малюков Е. И. III Всесоюзный съезд онкологов. Ташкент, 1979, стр. 35.
9. Павлюк А. С., Петров Р. В., Ковальчук Л. В., Чередеев А. Н. В кн.: Актуальные вопросы пересадки органов и тканей, т. 63. М., 1978, стр. 91.
10. Eljugo D., Rogan—Orgas G., Miltenica B., Milas L., *Period Biologarum*, 1979, 1, 361.
11. Haskova, V., Kaslik J., Riha J. et al. *Z. Immun. Forsch.*, 1978, 154, 299.
12. Levine P. H., Marali N., Tabbanca F. et al. *Int. J. Cancer*, 1981, 27, 611.
13. Nirwan P. S., Ramdeo J. N., Salanki R. L. *Indian J. Cancer*, 1980, 17, 210.

УДК 616.617—003.7—073.97

К. М. МУРАДЯН

ИНТРАЛЮМИНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ПРИ КАМНЯХ МОЧЕТОЧНИКОВ ПОД КОНТРОЛЕМ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ (клинико-экспериментальное исследование)

Изучено влияние электростимуляции на моторику мочеоточника при наличии в нем камней в эксперименте и клинике. Установленная высокая эффективность данного метода, обусловленная восстановлением сократительной способности верхних мочевых путей, делает целесообразным применение его в клинике.

Опасность развития гидронефротической трансформации почки вследствие нарушения уродинамики верхних мочевых путей и повыше-