

12. Munoz E., Beutner U., Zubiaga A., Huber B. IL-1 activates two separate signal transduction pathways in T-helper type II cells // *J. Immunol.*— 1990.— Vol.144, № 3.— P.964—969.
13. Szentivanyi A. The beta — adrenergic theory of the atopic abnormality in bronchial asthma // *J. Allergy.*— 1968.— Vol.42, № 4.— P.203—232.
14. Vago T., Norbiato Gg., Baldi G., Chebot E., Bertora P., Bevilacqua M. Respiratory - burst stimulants desensitize B-2 adrenoreceptors an human polymorphonuclear leukocytes // *Int. J. Tussue React.*— 1990.— Vol.12, № 1.— P.53—58.

Поступила 18.01.93

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

УДК [616.2-06:616.152.131]-085.37

*Г.А.Вахидова, Э.Ш.Мельстер, Ф.Р.Васильева, Х.А.Мухамеджанова,
А.М.Убайдуллаев*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С НАЛИЧИЕМ В КРОВИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

НИИ фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан

THE EFFICACY OF IMMUNOCORRECTIVE THERAPY IN PATIENTS WITH PULMONARY
DISEASES COMPLICATED WITH THE CHLORORGANIC STUFFS PRESENCE (COS) IN BLOOD

G.I.Vakhidova, E.S.Melster, F.R.Vasilieva, H.A.Muhamedganova, A.M.Hubaidullaeva

S u m m a r y

The clinical immunological study was carried out in 342 patients with pulmonary destructive tuberculosis and chronic obstructive bronchitis complicated with the COS presence in blood. It was shown that the COS presence influenced, as a burden, on the immune state and the clinical course of the certain pathology. Use of differentiated immunocorrective therapy (T-activin and mielopid) in that contingent allows to normalize total immunological parameters and to increase the efficacy of treatment.

Р е з ю м е

Проведено клинико-иммунологическое обследование 342 больных деструктивным туберкулезом легких и хроническим обструктивным бронхитом с наличием в крови ХОС. Показано, что наличие ХОС оказывает отягощающее действие на иммунный статус и клиническое течение данной патологии. Применение дифференцированной иммунокорригирующей терапии (Т-активин и миелопид) у вышеуказанного контингента способствует нормализации основных иммунологических показателей и повышает эффективность лечения.

Одной из причин увеличения заболеваемости различными болезнями органов дыхания в настоящее время является загрязнение окружающей среды, связанное с широким применением различных химических соединений в промышленности и сельском хозяйстве [4,13,14].

Особую актуальность эта проблема имеет в региональных условиях Республики Узбекистан, в хлопководческих районах которого широко применяются пестициды [3].

Особую опасность для здоровья людей имеют так называемые "персистентные пестициды", прежде всего хлорорганические соединения (ХОС). Последние характеризуются высокой биологической активностью и способностью к кумуляции в организме [1,15].

Выявлена высокая частота заболеваний органов дыхания в структуре патологии, вызванной применением пестицидов у сельских жителей [2,9,10,12]. Известно также, что в районах применения пестицидов увеличивается заболеваемость туберкулезом, причем контакт с пестицидами вызывает у больных туберкулезом ухудшение течения процесса [7,11].

Состояние иммунной системы является одним из ранних и чувствительных показателей токсического действия пестицидов [5,6]. По данным Р.М.Рузыбакиева и соавт. [8] у 90% обследованных, прямо или косвенно контактирующих с пестицидами, выявлены изменения тех или иных иммунологических показателей: угнетение клеточного и гуморального звеньев иммунитета, дисба-

ланс иммунорегуляторных клеток, что выражается развитием вторичных иммунодефицитных состояний.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей состояния иммунитета у больных с заболеваниями органов дыхания при наличии в крови хлороорганических соединений до и после дифференцированной иммунокоррекции.

Нами было обследовано 342 больных деструктивным туберкулезом легких и хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ) в возрасте 18—67 лет.

Клинический диагноз устанавливали на основании анамнестических данных, жалоб больного, данных клинико-лабораторного, функционального и бронхоскопического исследований.

У всех обследованных больных определяли наличие ХОС в периферической крови методом газожидкостной хроматографии (М.А.Клисенко, А.Г.Александров, 1983).

Оценка иммунного статуса включала следующие тесты: реакция спонтанного розеткообразования (Е-РОК), реакция бласттрансформации в культуре лимфоцитов с фитогемагглютинином (РБТ с ФГА), реакция комплементарного розеткообразования (ЕАС-РОК), спектр иммуноглобулинов (А, М, G) сыворотки методом радикальной иммунодиффузии, реакции бласттрансформации в культуре лимфоцитов с митогеном Локоноса (РБТ с РWM), уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) методом осаждения в полиэтиленгликоле. Кроме того, определяли количество теофиллинчувствительных (ТФЧ) и теофиллинрезистентных (ТФР) розеткообразующих лимфоцитов, фагоцитарную активность лейкоцитов.

Специфическую иммунологическую реактивность оценивали с помощью реакции бласттрансформации в культуре лимфоцитов с туберкулином (РБТ с РРД), реакцией иммунного розеткообразования (И-РОК), определяли также уровень специфических противотуберкулезных антител методом непрямого твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). При постановке и оценке указанных реакций мы руководствовались "Методическими рекомендациями по проведению иммунологических исследований при туберкулезе и других заболеваниях легких" (М., 1984). У больных туберкулезом легких обследование проводили при поступлении, через 3 месяца лечения (после иммунокорректирующей терапии) и перед выпиской через 6—8 месяцев. У больных ХОБ обследование проводили при поступлении в стационар и после окончания курса лечения.

При определении содержания ХОС установлено, что они выявлялись у 81,3% больных с заболеваниями органов дыхания, поступивших из сельских регионов республики и в 42,3% случаев у больных — жителей города. Уровень ХОС в крови больных жителей сельской местности был существенно выше.

В дальнейших исследованиях проведено сопоставление иммунологических показателей у больных бронхолегочной патологией в зависимости от наличия ХОС в крови.

При изучении результатов иммунологических исследований у больных деструктивным туберкулезом

Т а б л и ц а 1

Показатели клеточного иммунитета у больных деструктивным туберкулезом легких с наличием в крови ХОС

Группы больных	Число больных	Показатели, % ($\bar{X} \pm m$)	
		Е-РОК	РБТЛ с ФГА
1. Группа А (больные с наличием ХОС)	166	36,6±1,8	33,2±1,35
2. Группа Б (больные с отсутствием ХОС)	29	44,2±1,7	37,5±1,1
3. Контроль (здоровые)	30	64,4±1,4	55,3±3,4
Статистический анализ между группами:			
	p_{1-2}	<0,01	<0,05
	p_{1-3}	<0,001	<0,001
	p_{2-3}	<0,001	<0,001

легких установлено, что до лечения как у больных с наличием ХОС в крови (группа А), так и у больных с отсутствием ХОС в крови (группа Б) определялся иммунодефицит, который выражался низким числом Т-лимфоцитов и их функциональной активности, по сравнению с таковыми значениями в контрольной группе здоровых лиц. Оказалось, что количество Т-лимфоцитов достоверно ниже в группе больных с наличием ХОС в крови.

Пролиферативная активность лимфоцитов в присутствии ФГА в крови больных группы А также была существенно ниже (табл.1).

При оценке В-системы иммунитета отмечена тенденция к увеличению процентного содержания В-лимфоцитов у больных обеих групп по сравнению с контрольной группой. При более детальном анализе этого показателя нами установлено, что у 24% больных количество ЕАС-РОК было резко снижено (до 9% и ниже),

Т а б л и ц а 2

Показатели специфического противотуберкулезного иммунитета у больных деструктивным туберкулезом легких с наличием в крови ХОС

Группы больных	Число больных	Показатели ($\bar{X} \pm m$)		
		РБТЛ с РРД, %	И-РОК, %	ИФА, ед. оптич. плот. E_{492}
1. Группа А (больные с наличием ХОС)	166	4,15±0,15	2,6±0,5	0,98±0,06
2. Группа Б (больные с отсутствием ХОС)	29	4,9±0,6	3,3±0,7	0,77±0,08
3. Контроль	30	1,3±0,4	1,8±0,2	0,51±0,03
Статистический анализ между группами:				
	p_{1-2}	>0,05	>0,05	<0,05
	p_{1-3}	<0,001	<0,001	<0,001
	p_{2-3}	<0,001	<0,001	<0,001

в то время как у 56% больных количество ЕАС-РОК было существенно выше нормы и достигало 36%.

Изучение концентрации сывороточных иммуноглобулинов различных классов (А, М, G) до лечения показало незначительное изменение этих показателей относительно группы контроля.

Определение концентрации ЦИК выявило значительное повышение этого показателя у больных туберкулезом легких с наличием ХОС в крови ($92,4 \pm 5,6$ ед. о.п.) как в сравнении с группой больных с отсутствием ХОС ($70,6 \pm 6,1$ ед. о.п.), так и с группой контроля ($28,4 \pm 2,3$ ед. о.п.).

Данные показателей специфического противотуберкулезного иммунитета у обследованных больных обеих групп до лечения продемонстрировали выраженные сдвиги пролиферативного ответа на туберкулин, количества И-РОК в сравнении с группой здоровых лиц. Однако при сравнении этих показателей у больных групп А и Б достоверной разницы не установлено.

Существенное различие в содержании специфических антител к туберкулину отмечалось у больных группы А в сравнении как с группой контроля, так и с группой Б (табл.2).

Проведенные иммунологические исследования у больных ХОБ выявили наличие вторичного иммунодефицитного состояния у обследуемых больных, которое также характеризовалось снижением количества и функциональной активности Т-лимфоцитов по сравнению с данными, полученными в контрольной группе здоровых лиц. Наряду с этим при группировке больных в зависимости от наличия в крови ХОС более глубокие изменения определялись у больных, в крови которых были обнаружены эти соединения. Так, у данной группы больных по сравнению с больными без ХОС в крови достоверно уменьшалось количество Т-лимфоцитов ($32,8 \pm 0,9\%$ и $40,1 \pm 1,5\%$; $p < 0,001$) их функциональная активность в РБТЛ с ФГА ($40,7 \pm 0,9\%$ и $49,0 \pm 1,6\%$; $p < 0,001$). Также было снижено содержание ТФУ-РОК ($24,5 \pm 0,9\%$ и $28,7 \pm 1,6\%$; $p < 0,05$)

и ТФЧ-РОК ($9,2 \pm 0,5\%$ и $11,3 \pm 0,7\%$; $p < 0,05$), что являлось свидетельством более глубоких нарушений на субпопуляционном уровне. Наряду с этим у больных с наличием в крови ХОС фагоцитарная активность нейтрофилов была подавлена ($41,2 \pm 0,9\%$ и $47,9 \pm 1,7\%$; $p < 0,001$).

Со стороны гуморального иммунитета у больных с наличием в крови ХОС наблюдалась гипериммуноглобулинемия классов А и G и увеличение уровня ЦИК по сравнению с группой больных без наличия в крови этих соединений.

Таким образом, сравнительное изучение полученных данных показало, что более глубокие изменения иммунного статуса наблюдаются у больных с заболеваниями органов дыхания при наличии в крови ХОС.

Изучение клинического течения заболеваний органов дыхания у больных с наличием в крови ХОС выявило ряд особенностей, определяющих течение данной патологии у вышеуказанного контингента. Так, у больных с наличием ХОС в крови деструктивный туберкулез легких протекал более неблагоприятно; эффективность антибактериальной терапии была низкая и выражалась в невысокой частоте закрытия полостей распада и прекращения бактериовыделения.

У больных ХОБ с наличием в крови ХОС отмечались более частые приступы экспираторного диспноэ, непереносимость резких запахов ядохимикатов, пневмосклеротические изменения, истончение слизистой оболочки бронхов, значительные нарушения функции внешнего дыхания.

Таким образом, выявленные особенности клинико-иммунологических изменений у больных с заболеваниями органов дыхания при наличии в крови ХОС послужили основанием для применения особой врачебной тактики по отношению к данному контингенту больных, а именно проведение дифференцированной иммунокорректирующей терапии в комплексе с общепринятой.

В зависимости от особенностей иммунодефицитного состояния у вышеуказанного контингента больных в

Таблица 3

Динамика иммунологических показателей у больных туберкулезом легких с наличием в крови ХОС под влиянием иммунокорректирующей терапии Т-активинном

Этапы обследования	Число больных	Показатели, % ($\bar{X} \pm m$)					
		Е-РОК	РБТЛ с ФГА	ТФУ-РОК	ТФЧ-РОК	ЕАС-РОК	Фагоцитоз
1. При поступлении	29	$35,1 \pm 1,4$	$39,2 \pm 1,8$	$30,1 \pm 1,6$	$18,0 \pm 1,2$	$17,8 \pm 0,4$	$31,2 \pm 1,4$
2. После иммунотерапии	29	$57,1 \pm 1,4$	$47,4 \pm 1,7$	$44,8 \pm 1,5$	$12,9 \pm 0,8$	$18,6 \pm 0,4$	$49,1 \pm 1,8$
3. Перед выпиской	29	$50,9 \pm 0,7$	$48,8 \pm 0,8$	$45,5 \pm 0,8$	$11,5 \pm 0,6$	$19,0 \pm 0,2$	$47,8 \pm 0,8$
4. Контроль (здоровые лица)	30	$64,4 \pm 1,4$	$58,3 \pm 2,4$	$47,8 \pm 1,3$	$13,8 \pm 1,1$	$16,4 \pm 0,6$	$58,1 \pm 1,7$
Статистический анализ							
	p_{1-2}	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001
	p_{1-3}	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	p_{1-4}	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001
	p_{2-3}	<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	p_{2-4}	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001
	p_{3-4}	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001

Динамика иммунологических показателей у больных туберкулезом легких с наличием в крови ХОС под влиянием иммунокорректирующей терапии миелопидом

Этапы обследования	Число больных	Показатели, % ($\bar{X} \pm m$)						
		Е-РОК	РБТЛ с ФГА	ТФУ-РОК	ТФЧ-РОК	ЕАС-РОК	РБТЛ с РВМ	Фагоцитоз
1. При поступлении	35	32,8±2,0	34,1±1,1	34,2±1,3	18,5±1,3	14,6±0,1	27,0±1,4	26,0±3,8
2. После иммунотерапии	35	47,8±1,5	53,1±1,7	48,0±1,3	16,2±1,1	21,6±0,7	36,1±2,0	51,1±0,6
3. Перед выпиской	35	53,6±1,7	57,1±2,6	47,2±1,5	13,0±0,7	20,6±0,6	39,1±3,5	53,7±2,3
4. Контроль (здоровые лица)	30	64,4±1,4	58,3±2,4	47,8±1,3	13,8±1,1	16,4±0,6	42,1±1,7	58,1±1,7
Статистический анализ								
p_{1-2}		<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001
p_{1-3}		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
p_{1-4}		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001
p_{2-3}		<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001
p_{2-4}		<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	<0,05	<0,001
p_{3-4}		<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001

качестве иммуномодуляторов применяли Т-активин и миелопид. При изолированном дефекте Т-системы иммунитета больным назначали Т-активин в общепринятой дозе 100 мг п/к ежедневно на курс 5—7 инъекций. При комбинированном дефекте Т- и В-систем иммунитета назначали миелопид в дозе 3 мг через день на курс 5 инъекций. Больным ХОБ иммунотерапия проводилась одним курсом, больным активным туберкулезом легких — двумя курсами с интервалом в 10—15 дней.

Динамика иммунологических показателей у больных деструктивным туберкулезом легких на фоне антибактериальной терапии в сочетании с Т-активином представлена в табл.3.

Анализ результатов лечения показал, что количество и функциональная активность Т-лимфоцитов как ко второму сроку обследования, так и к концу пребывания больных в стационаре достоверно увеличивались, но не достигали нормальных величин. Также у больных, получавших Т-активин, наблюдалось достоверное увеличение ТФУ-РОК, фагоцитарной активности нейтрофилов. Отмечено незначительное изменение

пролиферативной активности В-лимфоцитов в реакции на РВМ (до 33,7%), количества В-лимфоцитов, достоверное повышение (до нормальных величин) концентрации IgA к 3-му месяцу лечения. У больных этой группы также наблюдалось снижение уровня ЦИК до нормальных величин (27,8 ед. о.п.). Функциональная активность лимфоцитов (по реакции на туберкулин), количество И-РОК снижались, а к 3-му обследованию практически нормализовались (2,2 и 0,5% соответственно). Содержание специфических противотуберкулезных антител достоверно снижалось к концу пребывания больных в стационаре (с 1,1 до 0,6 ед. о.п.).

Динамика иммунологических показателей у больных деструктивным туберкулезом легких на фоне антибактериальной терапии в сочетании с миелопидом представлена в табл.4.

На основании полученных данных было установлено, что у больных, получавших химиотерапию в сочетании с миелопидом, в период завершения лечения и обследования достоверно повышалось количество Т-лимфоцитов, их функциональная активность в реакции на ФГА, количество ТФУ-лимфоцитов, фагоцитарная

Динамика иммунологических показателей у больных хроническим обструктивным бронхитом с наличием в крови ХОС под влиянием иммунокорректирующей терапии Т-активином

Группы больных	Число больных	Показатели, % ($\bar{X} \pm m$)					
		Е-РОК	РБТЛ с ФГА	ТФУ-РОК	ТФЧ-РОК	ЕАС-РОК	Фагоцитоз
1. До лечения	66	32,8±1,8	41,9±1,2	24,8±1,1	9,1±0,6	23,5±0,8	40,8±1,3
2. Общепринятая терапия	16	37,0±1,9	44,1±1,8	31,5±1,6	9,2±1,6	20,5±0,8	43,4±1,0
3. Общепринятая терапия + Т-активин	50	51,1±1,5	53,7±1,2	41,1±1,2	13,1±0,6	16,4±0,6	53,0±1,7
Статистический анализ							
p_{1-2}		>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,01	>0,05
p_{1-3}		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
p_{2-3}		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Динамика иммунологических показателей у больных хроническим обструктивным бронхитом с наличием в крови ХОС под влиянием иммунокорригирующей терапии миелопидом

Группы больных	Число больных	Показатели, % ($\bar{X} \pm m$)						
		Е-РОК	РБТЛ с ФГА	ТФУ-РОК	ТФЧ-РОК	ЕАС-РОК	РБТЛ с РWM	Фагоцитоз
1. До лечения	29	32,6±1,4	37,8±1,2	23,8±1,3	9,6±0,9	11,0±0,9	26,5±1,0	42,2±2,0
2. Общепринятая терапия	12	38,3±1,8	41,3±1,6	25,3±0,8	9,3±0,3	10,4±0,7	27,9±1,3	48,3±2,4
3. Общепринятая терапия + миелопид	17	49,6±1,9	54,8±1,7	42,1±2,0	11,9±0,8	8,4±0,9	45,5±1,6	60,7±1,1
Статистический анализ								
	p_{1-2}	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	p_{1-3}	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001
	p_{2-3}	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

активность нейтрофилов. Наблюдалось также достоверное повышение количества В-лимфоцитов, их функциональной активности в реакции на РWM, IgA (до 1,9 г/л). Существенными были изменения содержания ЦИК в сыворотке крови у этих больных и наблюдалось четкое снижение уровня ЦИК с 105 ед. о.п. до 49,3 ед. о.п. Пролиферативная активность лимфоцитов на РРД снижалась (до 2,7%). Количество И-РОК, уровень специфических антител снижались к концу лечения больных и достигали нормальных значений (1,7% и 0,58 ед. о.п. соответственно).

Следует отметить, что у больных туберкулезом легких с наличием ХОС в крови, получавших только общепринятую терапию, наблюдалась незначительная динамика иммунологических показателей как клеточного, так и гуморального иммунитета. Специфический иммунный ответ оставался также напряженным.

Динамика иммунологических показателей у больных ХОБ на фоне общепринятой терапии в сочетании с Т-активином представлена в табл.5.

При анализе полученных данных установлено, что у больных, которым проводилась только общепринятая терапия, количество Е-РОК, функциональная активность, содержание ТФЧ-РОК, ауто-РОК и фагоцитарная активность нейтрофилов достоверно не отличались от показателей, установленных до лечения. Наряду с этим, у больных, получавших в комплексе с общепринятой терапией Т-активин, отмечено достоверное увеличение показателей (Е-РОК, РБТЛ с ФГА, ТФУ-РОК), как по сравнению с данными, полученными до лечения, так и по отношению к группе больных, получавших только общепринятую терапию. Количество ЕАС-РОК и ТФЧ-РОК в группе больных, получавших Т-активин, достоверно не отличалось от нормы. При изучении изменений показателей гуморального иммунитета под влиянием лечения Т-активином у больных хроническим обструктивным бронхитом с наличием в крови ХОС отмечена тенденция к нормализации концентрации иммуноглобулинов класса G (с 14,2±0,7 г/л до 10,2±0,4 г/л) и уровня ЦИК (с 89,4±6,5 ед. о.п. до 49,2±4,1 ед. о.п.), а концентрация иммуноглобулинов классов А и М практически не отличалась от нормы.

В динамике лечения у больных, получавших только общепринятую терапию, значительных изменений показателей гуморального иммунитета по отношению к таковым до лечения не наблюдалось.

Динамика иммунологических показателей у больных ХОБ на фоне общепринятой терапии в сочетании с миелопидом представлена в табл.6.

При анализе полученных данных установлено, что в группе больных, которым проводилась только общепринятая терапия, в иммунном статусе не произошло существенных изменений по сравнению с показателями, установленными до начала лечения, за исключением Т-лимфоцитов, содержание которых повысилось до 38,3±1,8% против 32,5±1,4% ($p < 0,05$).

В группе больных, получавших в комплексе с общепринятой терапией миелопид, отмечено выраженное увеличение всех исследуемых показателей клеточного иммунитета по отношению к показателям, полученным до лечения. Необходимо отметить, что эти изменения были достоверны по сравнению с показателями у группы больных, получавших только общепринятую терапию. Кроме того, количество ЕАС-РОК и их функциональная активность в РБТЛ с РWM, а также содержание ТФЧ-РОК и фагоцитарная активность нейтрофилов достоверно не отличались от нормы. Со стороны показателей гуморального иммунитета у группы больных, получавших миелопид, наблюдалось достоверное повышение концентрации иммуноглобулинов класса А с 1,4±0,1 г/л до 2,2±0,2 г/л и снижение концентрации ЦИК с 93,9±15,9 ед. о.п. до 45,1±6,5 ед. о.п.

Нормализация иммунологических показателей у больных с заболеваниями органов дыхания при наличии в крови ХОС, получавших иммунокорригирующую терапию, сопровождалась положительной динамикой клинического течения вышеуказанной патологии. Так, у больных туберкулезом легких увеличивалась частота прекращения бактериовыделения и закрытого распада как в середине, так и к концу стационарного лечения. У больных ХОБ наблюдалось уменьшение кашля, одышки, улучшение показателей функции внешнего дыхания. Кроме того, у больных данной

группы количество обострений в течение года значительно уменьшилось.

Таким образом, включение иммунокорректирующей терапии в комплексное лечение больных с заболеваниями органов дыхания при наличии в крови ХОС способствует нормализации иммунологических показателей и повышению эффективности лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахрарова Р.Б. // Окружающая среда и здоровье населения.— Ташкент, 1985.— С.15—16.
2. Бабаджанова А.С. // Актуальные вопросы гигиены агропромышленного комплекса.— Ташкент, 1988.— С.18—21.
3. Искандаров Т.И., Бахритдинов Ш.С. // Актуальные гигиенические проблемы охраны здоровья населения.— Ереван, 1987.— С.93—95.
4. Кокосов А.Н., Никулин К.Г. // Современные представления об этиологии и патогенезе наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов.— М., 1983.— С.77—88.
5. Криворучко В.И., Джаббарова Р.Д. // Гиг. и сан.— 1989.— № 3.— С.22—24.
6. Ларионов В.Г., Кузьминская С.Н., Стахович В.И. // Там же.— 1990.— № 5.— С.44—46.
7. Рузубакиев Р.М., Ташпулатов Х.А., Сагидова Р.З. // Иммунодефициты и HLA-система.— Ташкент, 1989.— С.72—75.
8. Самедова И.Г., Банишев И.А., Мамедова Л.Н. // Гигиена применения, токсикология пестицидов и полимерных материалов.— Киев, 1987.— Вып.17.— С.74—76.
9. Убайдуллаев А.М., Махмудова Д.Х., Халиков Т.З. // Всесоюзный съезд терапевтов, 19-й: Тезисы докладов.— Ташкент, 1986.— Ч.3.— С.299—300.
10. Яким В.С. // Проблемы гигиены труда и окружающей среды.— Кишинев, 1987.— С.3—8.
11. Herrman H. // Z. Erkr. Atm.— 1981.— Bd 157, № 1.— S.103—114.
12. Mitchell R., Petty T: Synopsis of Clinical Pulmonary Disease.— St. Louis: Mosby, 1982.
13. Mussalo-Rauchman H. // J. Toxicol. Environ. Contam. Toxicol.— 1983.— Vol.12, № 3.— P.277—283.

Поступила 14.05.93.

© МАКАРЕВИЧ А.Э., 1994

УДК 616.233-002.2-07+[616.151+616-092:612.017.1]-07

А.Э.Макаревич

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

Кафедра пропедевтики внутренних болезней Минского медицинского института

IMMUNOLOGICAL AND COAGULOLOGICAL PARALLELS IN PATIENTS WITH CHRONIC BRONCHITIS

A.E.Makarevich

Summary

The character and the degree of the functional interaction between basal chains of immunity and hemocoagulation during disease evolution were investigated in 114 patients with chronic bronchitis (CB) including 24 ones with nonobstructive and 18 with asthmatic forms of the disease. 36 healthy volunteers were as a control group.

During three days after hospitalization, the studies were carried out. The cell dependant immunity, circulating immune complexes, and the total hemolytic activity of complement were determined. The phagocytal activity of leukocytes was evaluated with the standard technique. The hemostasis state was estimated with the kaolin-kefalin time count and autocoagulogram parameters.

The hemocoagulation analysis revealed the presence of chronic intravessel blood coagulation (IBC) which was testified about by hypercoagulation, moderate pro- and anticoagulants consumption, and the shift dynamics of hemostasis during the CB progressing. Coupling with that, the immunological reactivity is depressed, that defines the evolution rate of the disease.

Резюме

У 114 больных с хроническим бронхитом (ХБ), из них 24 с необструктивным и 18 с астматическим, изучали характер и степень функционального взаимодействия основных звеньев иммунитета и гемокоагуляции в ходе эволюции заболевания. Контрольную группу составили 36 здоровых добровольцев.

Исследования проводили первые три дня после поступления в стационар. Определялся клеточно-опосредованный иммунитет, циркулирующие иммунокомплексы и общая гемолитическая активность