

Э. Р. ПАШИНЯН, Н. Г. МЕЛИКЯН

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ
 АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ,
 ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕННЫХ
 ПОРОКОВ СЕРДЦА РЕВМАТИЧЕСКОГО
 ПРОИСХОЖДЕНИЯ

О состоянии кроветворной системы и ее реакции на те или иные вмешательства извне можно судить по изменению не только морфологического, но и функционального состояния элементов периферической крови. В связи с этим в последние годы появились методы исследования, в частности цитохимическое изучение форменных элементов крови, позволяющие более тонко определять особенности нарушения обменных процессов клеток крови, появляющиеся раньше количественных изменений [1, 2].

В настоящей работе представлены данные цитохимического определения ферментативной активности лейкоцитов крови у 54 больных, перенесших митральную комиссуротомию. Целью исследования было выяснить функциональное состояние нейтрофильных гранулоцитов, определить ценность проведенных исследований в клинике.

В мазках крови нами определялась активность пероксидазы по методу Грейнфильда, цитохромоксидазы по методу Роскина, сукциндегидрогеназы по Quagliano и щелочной фосфатазы по Гомори.

Исследования проводились в динамике: в день поступления, в 1-й, на 3—7—14—21-й дни после операции и перед выпиской. Контролем служили показатели активности ферментов 25 практически здоровых лиц, подвергнутых полному клиническому обследованию (табл. 1).

Средние цитохимические показатели (СЦП) всех исследуемых ферментов здоровых лиц.

Таблица 1

Наименование ферментов	Пределы колебания	М	±m
Пероксидаза	1,72—2,2	2,01	0,02
Цитохромоксидаза	1,76—2,4	2,06	0,03
Сукциндегидрогеназа	1,75—2,54	2,05	0,04
Щелочная фосфатаза	1,5—2,4	1,9	0,04

Из 54 обследованных больных недостаточность кровообращения (по Стражеско и Василенко) N_{0-1} была у 3 больных, N_{IIA} у 34, N_{IIB} — у 17 больных.

Активность всех ферментов в день поступления в клинику была высокой в обеих группах больных (табл. 2).

Предыдущие исследования показали изменения ферментативной активности лейкоцитов; они при неактивном ревматическом процессе без признаков недостаточности кровообращения почти не наблюдаются. Повышенные показатели у больных в день поступления мы объясняем гемодинамическими расстройствами, вызывающими определенные нарушения обменных процессов в клетках крови.

В послеоперационном периоде у всех больных в картине периферической крови наблюдались определенные изменения: значительно повысились показатели РОЭ (до 80 мм/час), наблюдался лейкоцитоз (до 30 тыс.), несколько снизилось содержание гемоглобина (до 50 ед.—8,3 г%), в лейкоформуле наблюдался выраженный нейтрофилез (сегментоядерных до 80%), с появлением метамиелоцитов, миелоцитов и промиелоцитов (0,5—1,5%), в то же время уменьшилось содержание лимфоцитов (до 8%—относительная лимфопения). Со второй недели показатели эти постепенно улучшались и полностью нормализовались к 20—25-му дню послеоперационного периода, лишь у 8 больных I группы и 24—II группы к этому времени отмечались высокая РОЭ, лейкоцитоз и сегментоядерный сдвиг.

Ферментативная активность лейкоцитов в послеоперационном периоде у больных обеих групп резко повышалась, максимально в 1—3—7-е дни. К концу второй недели исследуемые показатели почти не отличались от первоначальных данных в день поступления. Повышение ферментативной активности лейкоцитов в этом периоде, мы, как и другие авторы, объясняем развитием общего адаптационного синдрома (стресс), являющегося реакцией организма на операционную травму [3].

К концу третьей недели показатели ферментативной активности лейкоцитов нормализовались у 17 больных I группы (неактивный ревматизм) и у 5—II группы (активный ревматизм).

У 8 больных I группы и 8 больных II группы к концу 3-й недели активность ферментов была ниже, чем в контрольной группе здоровых людей; у 16 больных III группы (у 8 из них имелась N_{IIB}) к этому сроку активность ферментов была значительно повышена. У всех 32 больных клинически отмечалось обострение ревматического процесса, что подтверждалось данными патогистологического исследования биопсированных ушек предсердия и лабораторных исследований (общий белок—9,35%, АСЛО—413, СРБ—+++, ДФА—0,289, высокий лейкоцитоз, повышенная РОЭ, стойко выраженный сегментоядерный сдвиг).

Повышение показателей ферментативной активности лейкоцитов в большей части с активацией ревматического процесса, по-видимому, следует объяснить превалированием явлений недостаточности кровообращения (у 8 из 16 больных имелась N_{IIB}).

Таблица 2

Показатели ферментативной активности лейкоцитов крови у больных, оперированных по поводу митрального стеноза

	Здоровые		При поступлении			1-й день после операции			3-й день после операции			7-й день после операции			14-й день после операции			21-й день после операции			При выписке					
	М	$\pm m$	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P	М	$\pm m$	P			
Пероксидаза без активности с активностью	2,01	0,02	2,65	0,1	<0,01	2,97	0,07	<0,01	3,21	0,05	<0,01	3,0	0,06	<0,01	2,74	0,07	0,3	2,47	0,06	0,1	2,2	0,06	0,1			
			2,34	0,08	<0,01	2,9	0,05	<0,01	2,9	0,05	<0,01	2,93	0,05	<0,01	2,56	0,07	<0,05	2,15	0,03	<0,05	2,17	0,05	<0,05			
Цитохромоксидаза без активности с активностью	2,06	0,03	2,88	0,05	<0,01	2,95	0,04	0,3	3,38	0,06	<0,01	3,17	0,07	<0,01	2,8	0,06	0,3	2,63	0,06	<0,01	2,19	0,06	<0,01			
			2,83	0,01	<0,01	3,17	0,05	<0,01	3,43	0,05	<0,01	3,46	0,05	<0,01	2,89	0,03	<0,05	2,6	0,05	<0,01	2,4	0,1	<0,01			
Сукциндегидрогеназа без активности с активностью	2,05	0,04	2,56	0,02	<0,01	2,9	0,04	<0,01	3,17	0,06	<0,01	2,99	0,07	<0,01	2,42	0,07	<0,05	2,2	0,07	<0,01	2,2	0,07	<0,01			
			2,42	0,03	<0,01	2,72	0,05	<0,01	2,83	0,07	<0,01	2,81	0,05	<0,01	2,37	0,05	0,4	2,1	0,05	<0,01	2,17	0,05	<0,01			
Щелочная фосфатаза без активности с активностью	1,9	0,04	2,74	0,04	<0,01	3,46	0,04	<0,01	3,42	0,04	<0,01	3,24	0,07	<0,01	2,7	0,1	0,7	2,3	0,07	<0,01	2,24	0,06	<0,01			
			2,46	0,04	<0,01	2,91	0,05	<0,01	3,2	0,07	<0,01	2,95	0,07	<0,01	2,29	0,07	<0,01	2,4	0,05	0,3	2,17	0,06	<0,01			

Проводимое нами ранее изучение ферментативной активности лейкоцитов у 238 больных с разной степенью недостаточности кровообращения, сочетающейся с активным и неактивным ревматическим процессом, показало, что активный ревматический процесс подавляет ферментативную активность лейкоцитов, в то время как при выраженных степенях недостаточности кровообращения она значительно повышается, что подтверждается результатами данной работы.

Ин-т кардиологии и сердечной хирургии
МЗ АрмССР

Поступило 2/VII 1970 г.

Է. Ռ. ՓԱՇԻՆՅԱՆ, Ն. Գ. ՄԵԼԻԿՅԱՆ

ԼԵՅԿՈՑԻՏՆԵՐԻ ՖԵՐՄԵՆՏԱՏԻՎ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ, ՌԵՎՄԱՏԻԿ ԾԱԿՄԱՄԲ ՁԵՌՔ ԲԵՐՈՎԻ ԱՐԱՏՆԵՐՈՎ
ՎԻՐԱՀԱՏՎԱԾ (ՄԻՏՐԱԼ ԿՈՄԻՍՍՈՒՐՈՏՈՄԻԱ) ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ն փ ո լ մ

Ընդհանուր աղապացիոն սինդրոմի (ստրես) զարգացմամբ հետապնդացիոն շրջանում նկատվում է նրա զգալի բարձրացումը 1—3—7 օրերին, աստիճանական և նորմալացումը վիրահատման 3-րդ շաբաթվա վերջին: Ակտիվացված սկզբնական ֆունկցիոնալ հիվանդների մոտ լեյկոցիտների ֆերմենտատիվ ակտիվությունը տարբերվում է այդպիսիներից նորմալ հետապնդացիոն շրջանի դեպքում:

E. R. PASHINIAN, N. G. MELIKIAN

THE RESULTS OF INVESTIGATIONS OF THE ENZYME ACTIVITY
OF LEUCOCYTES IN PATIENTS OPERATED FOR ACQUIRED
VALVULAR DISEASE OF RHEUMATIC ORIGIN
(MITRAL COMMISSUROTOMY)

S u m m a r y

During the post-operation period, as general adaptation syndrome (stress) was developed, the latter was appreciably enhanced in the first, third and seventh days and by the end of the third week it was gradually reduced and normalised. In patients with active rheumatism the enzyme activity of the leucocytes differed from those who experienced a normal course of the post-operation period.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абдуллаев Г. И., Гусейнов И. А. Вопросы хирургии, гематологии и переливания крови, Баку, 1969, 175—177.
2. Петерсон И. С. Лабораторное дело, 1966, 6, 328—330.
3. Шубич М. Г. и Авакмян В. А. Вестник хирургии им. Грекова, 1966, 2, 41—45.