

А. М. ЗАВГОРОДНЯЯ, И. О. ГУЮМДЖЯН, М. Е. СЛКУНИ

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ В ЛИМФОЦИТАХ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Изучалась активность кислой фосфатазы в лимфоцитах, нейтрофилах и сыворотке крови в динамике у больных периодической болезнью, не осложненной и осложненной амилоидозом. Выявлена обратная корреляционная связь между показателями активности кислой фосфатазы в клетках и сыворотке крови больных, что отражает фазу заболевания и может служить показателем нарастающего приступа.

Цель настоящего исследования—изучение активности маркера лизосом—кислой фосфатазы (КФ) в лимфоцитах, нейтрофилах и сыворотке крови больных периодической болезнью (ПБ) в динамике.

В литературе имеются единичные данные об изменении активности КФ в гранулоцитах и сыворотке крови больных ПБ [2, 5]. Однако сведений об изменении КФ в лимфоцитах и проведении сравнительной характеристики ее с изменениями в сыворотке крови в литературе нами не обнаружено.

Нами обследовано 62 человека в возрасте от 16 до 64 лет, из них 35 мужчин и 27 женщин, которые были разделены на 6 групп. Контрольную составили 8 доноров, ПБ страдало 40 человек (в предприступном периоде—9, во время приступа—9, в период ремиссии—17, с осложненным амилоидозом—5), с другими заболеваниями (хронический серозный холецистит и хронический неспецифический колит)—14 человек. Изучение активности КФ у больных ПБ проводилось с учетом клинической картины заболевания. КФ в лимфоцитах и нейтрофилах определялась по методу Гомори [7], в сыворотке крови—по А. И. Боданскому [6].

В I группу вошли больные, у которых кровь была взята за несколько часов до приступа или в первые часы приступа до повышения температуры; II группу составили больные, находящиеся в приступе, III—в стадии ремиссии, а IV—больные с ПБ, осложненной амилоидозом. У больных V группы был установлен хронический серозный холецистит или хронический неспецифический колит, VI группа—контрольная.

Как свидетельствуют показатели таблицы, наивысшая активность из всех рассматриваемых групп отмечается в лимфоцитах (1,66%) и

несколько ниже в нейтрофилах I группы (1,22%), тогда как в сыворотке крови больных этой группы активность КФ наименьшая (0,12 ед. Б).

1. Больная П. Л., 28 лет, история болезни № 3130/191. Диагноз: ПБ, абдоминальная форма. Активность КФ в лимфоцитах—1,68%; в сыворотке—0 ед. Б. Кровь взята в первые часы приступа до повышения температуры.

2. Больная Г. А., 28 лет, ист. болезни № 3493/212. Диагноз: ПБ, грудная форма. Кровь взята в первые часы приступа до повышения температуры. Активность КФ в лимфоцитах—1,8%, в сыворотке крови—0 ед.Б.

Таким образом, в предприступном периоде, по всей вероятности, идет накопление КФ в лимфоцитах и она почти не поступает в сыворотку.

Во II группе больных отмечалось выраженное снижение активности КФ в лимфоцитах (0,96%), лишь несколько превышающее норму при резком возрастании активности ее в сыворотке крови (5,12 ед.Б), что превышает норму более чем в 10—20 раз.

1. Больная Н. В., 56 лет, ист. болезни № 2930/229. Диагноз: ПБ, абдоминальная форма. Активность КФ в лимфоцитах—1,06%, в сыворотке—7,5 ед.Б. 1-й день приступа, t 39°).

2. Больной М. М., ист. болезни № 3311/202. Диагноз: ПБ, абдоминальная форма с редкими приступами. Кровь взята в разгаре приступа. Активность КФ в лимфоцитах—0,66%, в сыворотке—7,8 ед.Б.).

Наши исследования указывают на выброс фермента из клеток, особенно лимфоцитов, и, следовательно, обеднение их КФ и, соответственно, обогащение ею сыворотки крови.

В III группе больных ПБ, находящихся в стадии ремиссии, активность КФ в клетках лишь несколько превышала контрольную и II группы, не достигая, однако, показателей I группы. В сыворотке крови показатели ее несколько превышали норму.

1. Больная Г. А., 16 лет, ист. бол. № 926/71, находится в стадии ремиссии. Диагноз: ПБ, абдоминальная форма. Активность КФ в лимфоцитах—1,22%, в сыворотке—1,25 ед. Б.

2. Больная А. О., 60 лет, ист. болезни № 379/33. Диагноз: ПБ, смешанная форма. Стадия ремиссии. Активность КФ в лимфоцитах—0,80%, в сыворотке—0 ед.Б.

В периоде ремиссии накопление КФ в клетках и выброс ее в сыворотку крови больных ПБ умеренный, клетки находятся в состоянии относительного покоя.

У больных ПБ, осложненной амилоидозом (IV гр.), отмечается умеренное повышение активности КФ как в лимфоцитах (1,36%) и нейтрофилах (0,96%), так и в сыворотке—3,16 ед.Б, что отличает эту группу от предыдущих, указывая на состояние постоянного напряжения.

1. Больной А. Н., 28 лет, ист. болезни № 2950/209. Диагноз: ПБ, смешанная форма, амилоидоз, амилоидный нефроз, II стадия. Активность КФ в лимфоцитах—1,16%, в сыворотке—2,8 ед.Б.

2. Больной Х. З., 30 лет, ист. болезни № 3608/219. Диагноз: ПБ, смешанная форма, переход в амилоидоз, амилоидный нефроз. II стадия. Активность КФ в лимфоцитах—1,28%, в сыворотке—1,0 ед.Б.

Следует также отметить, что формы ПБ (грудная, брюшная и смешанная) не влияют на колебания показателей КФ, тогда как осложнение ее амилоидозом характеризуется напряженным состоянием организма.

В группе больных хроническим серозным холециститом и хроническим неспецифическим колитом (V) отмечается некоторое увеличение активности КФ в сыворотке крови, однако не достигающее показателей во время приступа при ПБ. При этом показатели активности КФ в лимфоцитах (0,98%) лишь несколько превышают норму.

1. Больной А. С., 29 лет, ист. болезни № 3196. Диагноз: хронический рецидивирующий серозный холецистит, гепатит. Активность КФ в лимфоцитах—0,43%, в сыворотке—2,0 ед.Б.

Как видно из приведенных данных, показатели КФ V группы больных значительно отличаются от показателей при ПБ (I—IV гр.), не отмечается характерных и резких колебаний фермента, присущих ПБ. Таким образом, эти показатели могут служить одним из дифференциально-диагностических критериев ПБ и вышеуказанных заболеваний.

Итак, анализируя представленные данные, можно отметить, что в I группе, т. е. у больных в предприступном периоде или в первые часы приступа, наблюдается наибольшее увеличение активности КФ в лимфоцитах и нейтрофилах по сравнению с другими группами, тогда как в сыворотке она отсутствует. С развитием приступа, по-видимому, происходит выброс фермента в сыворотку крови, следовательно, вполне закономерно снижение его активности в клетках и резкое повышение в сыворотке крови, что совпадает с подъемом температуры. Следовательно, отмечается обратная корреляционная связь между показателями в лимфоцитах и нейтрофилах и в сыворотке крови.

Вполне закономерно предположить, что процесс выделения биологически активного вещества—кислой фосфатазы за пределы клетки вследствие увеличения проницаемости лизосомальных мембран [8] может участвовать в развитии клинических проявлений ПБ (асептического воспаления и пирогенной реакции).

Следует также отметить, что полученные нами данные указывают на доминирование цитохимических изменений в лимфоузлах по сравнению с нейтрофилами во всех группах обследованных больных, что еще раз указывает на значительную роль лимфоцитов в патогенезе ПБ. О роли сенсibilизированных лимфоцитов, отражающих аллергическую перестройку организма, свидетельствуют цитопатическое действие лим-

фоцитов на клетки-мишени и повышенная чувствительность по реакциям *in vitro*, что отмечено в предыдущих наших работах [1, 3, 4].

Проведение сравнительной характеристики активности КФ в лимфоцитах и сыворотке крови явилось принципиально новым исследова-

Таблица 2

Группа	Количество случаев	К и с л я ф о с ф а т а з а					
		в лимфоцитах, %		в нейтрофилах, %		в сыворотке, ед. Б.	
		М	колебания	М	колебания	М	колебания
I	9	1,66	1,5—1,88	1,22	0,78—1,98	0,12	0—0,75
II	9	0,96	0,24—1,12	0,58	0,46—0,86	5,12	2,6—7,8
III	17	1,2	0,48—1,44	0,71	0,34—1,16	0,9	0—2,58
IV	5	1,36	1,12—1,60	0,92	0,42—1,43	3,16	2,8—7,8
V	14	0,98	0,72—1,40	0,66	0,38—1,12	1,02	0—2,60
VI	8	0,77	0,5—0,98	0,55	0,32—0,93	0,25	0—0,40

нием, результаты которого могут служить ценным диагностическим, дифференциально диагностическим критерием, а также показателем нарастающего приступа, благодаря чему можно оценить полноценность ремиссии и установить осложнение амилоидозом.

Кафедра госпитальной терапии,
НИИ Ереванского медицинского ин-та

Поступила 4/XII 1979 г.

Ա. Մ. ԶԱՎԳՈՐՈՂՆՅԱՅԱ, Ի. Հ. ԳՈՒՅՈՒՄՉՅԱՆ, Մ. Ե. ՍԿՈՒՆԻՆ

ԹԹՈՒ ՆՈՍՅԱՏԱՋԱՋԱՅԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԼՄՏՈՅԻՏՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ԱՐՅԱՆ ԵՒՃՈՒԿՈՒՄ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԿՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ուսումնասիրվել է թթու ֆոսֆատազայի ակտիվությունը լիմֆոցիտներում, նեյտրոֆիլներում և արյան շիճուկում 62 հիվանդի մոտ, որոնք տառապում են պարբերական հիվանդության շարժացած և ամիլոիդոզով բարդացած ձևերով, խրոնիկական կրկնվող խոլեստիտով, խրոնիկական ոչ սպեցիֆիկ կոլիտով:

Հետազոտության արդյունքները ցույց տվեցին, որ թթու ֆոսֆատազայի առավել բարձր ակտիվություն լիմֆոցիտներում և նեյտրոֆիլներում ու առավել ցածր ակտիվություն շիճուկում հայտնաբերվում է նույնպիսի նախորդող շրջանում, իսկ նույնպիսի ծաղկման շրջանում նկատվում է հակառակ օրինաչափություն՝ բջիջներում հայտնաբերվում է ֆերմենտի ցածր ակտիվություն, իսկ շիճուկում այն խիստ բարձրանում է: Այսպիսով, հայտնաբերվել է հակառակ կորելացիոն կապ բջիջներում և արյան շիճուկում հայտնաբերվող ցուցանիշների միջև:

Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ օրգանիզմի ալերգիզացիայի հետևանքով բարձրանում է լիզոսոմալ թաղանթների թափանցելիությունը, ֆերմենտը անցնում է արտաբջջային տարածություն, որը կարող է հանդիսանալ ասեպտիկ բորբոքման և պիրոզեն ռեակցիայի պատճառ:

THE CHANGE OF THE ACID PHOSPHATASE ACTIVITY IN
LYMPHOCYTES IN SERUM OF PATIENTS WITH
PERIODICAL DISEASE

The acid phosphatase activity has been studied in lymphocytes, neutrophils and blood serum in dynamics in patients with periodical disease uncomplicated, and complicated by amyloidosis. Reverse correlation has been observed between the indices of the acid phosphatase activity in cells and blood serum of the patients, which reflects the phase of the disease and can serve as an index of the accelerating attack.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айвазян А. А., Завгородняя А. М., Абрамян М. К., Пашинян С. А. и др. Ж. exper. и клинич. мед. АН Армянской ССР, 1977, 2, стр. 91.
2. Виноградова О. М. Периодическая болезнь. М., 1973.
3. Завгородняя А. М., Гуюмджян И. О. Ж. exper. и клинич. мед. АН Армянской ССР, 1976, 5, стр. 70.
4. Завгородняя А. М. Труды ЕрМИ. Вопросы иммунологии и иммунопатологии, 1977, вып. XII, кн. 3, стр. 45.
5. Козловская Л. В. Автореферат канд. дисс. М., 1974.
6. Bodansky A. J. J. Biol. Chem., 1933, 101, 93.
7. Gomori G. University of Chicago Press, Chicago, 1952.
8. Ignarro L. I. J. Agents and Actions, 1974, 44, 241.