

УДК 616.993.161. 221

А. Е. КАРАПЕТЯН, Д. Ш. МАНУЧАРЯН, А. М. ЗАВГОРОДНЯЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕАКЦИИ ТОРМОЖЕНИЯ МИГРАЦИИ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ

Предложено использование реакции торможения миграции лимфоцитов как дополнительного метода лабораторной диагностики лямблиоза, а также для изучения хозяин-паразитных взаимоотношений при этой инвазии.

До последнего времени аллергодиагностике *in vitro* при протозойных инвазиях было уделено недостаточно внимания. Лишь в отдельных работах с помощью реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) при воздействии специфических антигенов были обнаружены сенситизированные лимфоциты при малярии [5], токсоплазмозе и лейшманиозе [8], амёбном абсцессе печени [6], экспериментальном амёбиазе [2]. Однако изучения клеточного иммунитета с помощью РБТЛ или же других реакций при лямблиозе не проводилось.

Целью настоящей работы является изучение клеточного иммунитета у лямблиозных больных с помощью реакции торможения миграции лимфоцитов (РТМЛ).

РТМЛ ставили у 22 больных с клиническим диагнозом: лямблиоз желчных путей и у 3 больных с кишечной формой лямблиоза. Возраст больных колебался от 4 до 50 лет. Давность заболевания по анамнестическим данным составляла от нескольких недель до 10 лет. РТМЛ ставилась по описанной ранее методике [4, 7].

Лямблиозный антиген можно получить двумя способами. При наличии культуры *L. intestinalis* [2, 3] выбираются флаконы со сплошным ростом простейших, из которых отсасывается питательная среда. После этого монослой прикрепившихся ко дну флаконов простейших трижды осторожно промывается раствором Хенкса. В дальнейшем повторно добавляется раствор Хенкса и после энергичного встряхивания флаконов содержимое их отсасывается с находящимися там лямблиями. После подсчета количества простейших в камере Горяева их число доводится до 100000 особей в мл среды. Примерно по такому же принципу можно готовить антиген из содержащих лямблии проб дуоденального содержимого. После трехкратного отмывания раствором Хенкса с помощью центрифугирования (при 1500 об/мин в течение 10 мин) над-

осадочная жидкость отсасывается, и осадок, содержащий простейшие, разбавляется раствором Хенкса. После подсчета количества лямблий их концентрация также доводится до 100 000 особей в мл среды. В дальнейшем антигены, полученные вышеописанным способом, кипятятся на водяной бане в течение 10 мин и хранятся в холодильнике до использования. Перед внесением в камеры их оттаивают, центрифугируют и по 0,1 мл вносят в каждую тест-камеру с лимфоцитами.

После суточной инкубации лимфоцитов и повторного их центрифугирования осадок набирается в капиллярные трубки, которые помещаются в камеры со средой 199 и лошадиной сывороткой. Чтение реакции производится на следующий день. Положительными считались реакции при индексе миграции менее 0,6.

Как видно из представленной таблицы, у здоровых лиц (контрольная группа), у которых в испражнениях и в содержимом двенадцатиперстной кишки лямблии не были обнаружены, РТМЛ оказалась отрицательной. В отличие от этого из обследованных 25 больных лямблио-

Таблица

Результаты РТМЛ у больных лямблиозом

Продолжительность болезни	Колич. об- след.	Обнаружены		РТМЛ									
		вегет. форм в сод. 12п. кишки	цисты в испражне- ниях	положительная					отрица- тельная				
				0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0		
От неск. дней до 1 мес.	10	7	3	1	—	3	1	4	—	1			
От 1 мес. до года	7	7	3	1	3	—	—	2	—	—	1		
Свыше года	8	8	1	2	2	1	1	—	1	—	1		
Итого	25	22	7	4	5	4	2	6	1	1	2		
Здоровые (контроль)	5	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2		

зом РТМЛ оказалась положительной у 21 (84%). При этом какой-либо связи со сроками заболевания обнаружить не удалось. Это, по всей вероятности, объясняется тем, что сроки давности заболевания устанавливались не на основании обнаружения лямблий, а по данным, полученным в результате опроса анамнеза у больных. По этой же причине положительные результаты РТМЛ у больных с небольшими сроками заболевания можно объяснить длительным лямблионосительством до появления клинических симптомов болезни и обнаружения лямблий.

Необходимо отметить, что в настоящее время для лабораторной диагностики лямблиоза применяют два метода: исследование содержимого двенадцатиперстной кишки на наличие вегетативных форм паразитов и микроскопическое исследование кала на наличие цист. Однако во время капрологического исследования цисты лямблий обнаруживаются не во всех пробах испражнений, так как последние выделяются из организма циклически. В этих случаях для получения достоверных результатов требуется произвести не менее 6—10 анализов кала с проме-

жутками в 2—3 дня, что усложняет процесс исследования. Кроме того, у отдельных больных по той или другой причине не всегда удается произвести дуоденальное зондирование.

Таким образом, несмотря на то, что с помощью указанных методов в большинстве случаев удается обнаружить простейшие, поиски новых методов диагностики лямблиоза не теряют своей актуальности. В свете сказанного представленные данные показывают, что РТМЛ с успехом можно применять как дополнительный диагностический метод выявления стертых или же трудно распознаваемых форм лямблиоза. Кроме того, обнаружение сенсибилизированных лимфоцитов по отношению к лямблиозному антигену говорит о иммунологических сдвигах организма в процессе паразитирования там лямблий. В этом аспекте изучение с помощью реакции клеточного иммунитета хозяин-паразитных взаимоотношений при лямблиозе окажется полезным для выяснения спорных вопросов патогенеза этой инвазии.

Кафедра биологии с общей генетикой
Ереванского медицинского института

Поступила 12/IX 1979 г.

Ա. Ե. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ, Դ. Շ. ՄԱՆՈՒՉԱՐՅԱՆ, Ա. Մ. ԶԱՎԳՐՈԴՆՅԱՆ

ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐԻ ՇԱՐԺՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՃՆՇՄԱՆ ՌԵԱԿՑԻԱՅԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ԼՅԱՄԲԼԻՈԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Լյամբլիոզով 25 հիվանդի և 5 առողջ անձանց մոտ կատարվել է լիմֆոցիտների շարժունակության ճնշման ռեակցիա: 21 հիվանդի մոտ այս ռեակցիան դրական է եղել 84%-ում: Առողջ մարդկանց արյունը տվել է բացասական պատասխան: Նշված մեթոդը կարելի է օգտագործել որպես լրացուցիչ հետազոտություն լյամբլիոզի ժամանակ և տիրա-մակարածային փոխհարաբերությունները տվյալ ինվազիայի դեպքում պարզելու համար:

A. E. KARAPETIAN, D. SH. MANOUCHARIAN, A. M. ZAVGORODNYAYA

APPLICATION OF THE REACTION OF INHIBITION OF LYMPHOCYTE MIGRATION IN GIARDIASIS

It is suggested to use the reaction of inhibition of lymphocyte migration as an additional method for laboratory diagnosis of giardiasis and for the study of host-parasitic interrelations in this invasion.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карапетян А. Е. Цитология, 1960, 3, 379.
2. Карапетян А. Е. Материалы 2-го Всесоюзного съезда протозоологов, ч. 2. Киев, 1976, стр. 46.
3. Соловьев М. М. Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 1962, 6, 744.
4. Фрадкин В. А. Аллергодиагностика. М., 1975.
5. Kass L., Willerson D. et al. Am. J. Trop. Med. Hyg., 1971, 20, 195.
6. Savanat T., Nimitmongkol N. Am. J. Trop. Med. Hyg., 1973, 22, 705.
7. Soborg M., Bendixen G. Acta Med. Scand., 1967, 181, 2, 247.
8. Tremonti L., Walfon B. Am. J. Trop. Med. Hyg., 1970, 19, 49.