

*Н. Т. Апоян, Р. А. Аракелов*ХАРАКТЕРИСТИКА ФИБРИНОЛИЗА ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ «В»
У ВЗРОСЛЫХ

Как известно, печень играет важную роль в синтезе многих факторов коагулирующего и антикоагулирующего характера, поэтому изучение чрезвычайно сложной системы гемостаза при заболеваниях печени, в частности при вирусных гепатитах, представляет большой научно-практический интерес.

В этом плане особого внимания заслуживает вирусный гепатит В как заболевание, приводящее к глубоким нарушениям в сложной системе гемостаза, которые в ряде случаев молниеносного или злокачественного течения болезни завершаются летальным исходом.

Учитывая особую тяжесть течения вирусного гепатита В и частоту угрожающих жизни осложнений, в данной работе мы задались целью изучить особенности изменений некоторых основных показателей системы гемостаза.

Было обследовано 47 больных вирусным гепатитом В в возрасте 16—58 лет (30 мужчин и 17 женщин). Из общего числа больных 7 человек—с легким течением, 29—со среднетяжелым и 11 человек—с тяжелым течением болезни (в том числе один случай с летальным исходом). Исследования проводились как в разгар болезни, так и перед выпиской из стационара.

Для характеристики системы гемостаза при вирусном гепатите В в качестве наиболее воспроизводимых и информативных тестов были изучены следующие показатели: а) уровень содержания фибриногена в крови и фибринолитическая активность крови (ФАК) по методу Bidwell в модификации Г. В. Андреевко [1]; б) содержание тромбоцитов—по методу Н. Г. Алексеева (по [8]); в) суммарная фибринолитическая активность (СФА) и суммарная неферментативная фибринолитическая активность (СНФА) крови—по методу Б. А. Кудряшова и Л. А. Ляпиной на стабилизированных и нестабилизированных фибриновых пластинах и колориметрическим методом [4, 5, 6]. В первом случае образующиеся на пластинах зоны лизиса выражались в квадратных миллиметрах по произведению двух взаимно перпендикулярных диаметров зоны лизиса, а во втором случае определялась величина относительной оптической плотности раствора гемоглобина, выделившегося при лизисе кровяного сгустка, включающего ферментативный и неферментативный фибринолиз.

Показатели как свертывающей системы крови (фибриноген и тромбоциты), так и противосвертывающей (ФАК, СФА, СНФА) определялись у всех больных.

Содержание фибриногена (таблица), как и следовало ожидать, изменялось в зависимости от тяжести течения и периода болезни. Так, при легком течении болезни как в стадии разгара, так и перед выпис-

кой уровень фибриногена оставался в пределах нормы (норма 200—400 мг%). При среднетяжелом и тяжелом течении заболевания в стадии разгара болезни уровень фибриногена также не выходил за пределы нормы, однако отмечалось некоторое повышение его перед выпиской из стационара.

Содержание тромбоцитов в крови больных вирусным гепатитом В при легкой форме в стадии разгара болезни находилось в пределах нижней границы нормы (180000—320000), а при среднетяжелом и тяжелом течении оказалось сравнительно ниже нормы.

При изучении противосвертывающей системы крови по показателю ФАК получена довольно характерная картина. Как видно из представленных в таблице данных, фибринолитическая активность находится в прямой зависимости от тяжести течения и периода болезни, и по мере стихания патологического процесса отмечается тенденция к ее снижению. Наиболее высокий уровень ФАК, как и предполагалось, отмечался при тяжелом течении болезни в период разгара и перед выпиской из стационара при норме 15—25%.

В последние годы как в эксперименте, так и в клинике у детей, больных вирусным гепатитом [3], показано, что общая фибринолитическая активность крови имеет две фазы—ферментативную—СФА и неферментативную—СНФА. Нашими исследованиями впервые сделана попытка показать наличие СНФА у больных вирусным гепатитом.

Согласно полученным нами данным в разгаре легкой формы болезни доля СНФА по отношению к СФА составила 64%, а перед выпиской—54%, при среднетяжелом течении—соответственно 78 и 67%. Особого внимания заслуживают значения литической активности на стабилизированных пластинах (СФА) в период разгара тяжелой формы вирусного гепатита—182 и на нестабилизированных пластинах с эpsilon-аминокапроновой кислотой—160 мм². При этом доля СНФА по отношению к СФА составляла 88%. В стадии же реконвалесценции СФА составляла 63 мм², а СНФА—36 мм², при этом доля СНФА составила уже 57%.

При обследовании крови 20 здоровых доноров зоны лизиса были получены у 10, из коих у 7 человек они составляли в среднем 39, а у троих—от 5 до 8 мм².

Таким образом, при вирусном гепатите В у взрослых в остром периоде болезни обнаружен высокий уровень неферментативного фибринолиза, доля которого в суммарной фибринолитической активности крови составляет от 64 до 88%. Перед выпиской реконвалесцента из стационара обнаруживается тенденция к снижению суммарной фибринолитической активности, однако при этом доля неферментативной фазы фибринолиза продолжает оставаться преобладающей (54—67%).

Обобщая вышеизложенное, можно прийти к выводу о том, что при вирусном гепатите В у взрослых больных наблюдается активация фибринолиза и тромбоцитопения, что согласуется с литературными данными [2, 7]. Нами впервые показано, что у взрослых больных

Некоторые показатели свертывающей и противосвертывающей систем крови при вирусном гепатите В

Клиническая форма и стадия болезни	Статистические показатели	Фибрино- ген, мг %	Тромбо- циты, тыс.	ФАК, %	СФА	СНФА	СФА	СНФА		
					в процентах колориметрич		зоны лизиса в мм ²			
Легкая	разгар болезни	n=7	M ±m P	296 10,2 <0,01	184230 12941 <0,01	39,4 2,0 <0,001	40 4,4 <0,001	23 2,5	64 4,1 <0,001	41 3,5
	перед выпиской	n=7	M ±m P	343 7,3 <0,05	204372 11374 <0,01	20,3 1,2 >0,05	24 2,1 <0,001	19 1,6	46 3,7 <0,001	25 2,0
Среднетяжелая	разгар болезни	n=29	M ±m P	280 7,4 <0,001	150639 5128,6 <0,001	49,2 1,7 <0,001	54 1,3 <0,001	39 1,2	154 5,6 <0,001	121 3,2
	перед выпиской	n=29	M ±m P	313 8,9 <0,01	189521 6246,8 <0,001	31,0 1,3 <0,001	25 0,6 <0,001	15 0,3	55 1,7 <0,001	37 1,1
Тяжелая	разгар болезни	n=11	M ±m P	213 8,8 <0,001	121495 8994,0 <0,001	56,3 2,8 <0,001	60 3,9 <0,001	49 2,8	182 11,4 <0,001	160 7,7
	перед выпиской	n=11	M ±m P	278 9,3 <0,001	181446 9527,9 <0,001	36,8 1,8 <0,001	32 1,7 <0,001	17 1,1	63 5,3 <0,001	36 2,6

имеет место неферментативная фибринолитическая активность крови, которая находится в прямой зависимости от тяжести течения и периода болезни. Наблюдаемые при вирусном гепатите В изменения фибринолитической активности являются, по-видимому, следствием нарушений в системе гемостаза.

Наши исследования по комплексообразованию гепарина с тромбогенными белками крови и адреналином проливают свет на интимные механизмы парадоксальных явлений в противосвертывающей системе крови.

Кафедра инфекционных болезней с детскими инфекциями Ереванского государственного медицинского института

Поступила 12/IV 1994 г.

Ն. Թ. Ափրյան, Ռ. Ա. Արակելով

ՖԻԲՐԻՆՈԼԻՏԻԶ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ Բ ՀԻՎ ԱՏԻՏՈՎ ՀԻՎԱՆԻ ՉԱՓԱՀԱՍՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ուսումնասիրվել են հեմոստազի համակարգի որոշ ցուցանիշների փոփոխության առանձնահատկությունները վիրոսային Բ հեպատիտով հիվանդների մոտ: Չափահաս հիվանդների արյան մեջ առաջին անգամ ցույց է տրված ոչ ֆերմենտատիվ ֆիբրինոլիտիկ ակտիվության առկայությունը և նրա ուղղակի կախվածությունը հիվանդության շրջանից և ընթացքի ծանրությունից:

N. T. Apoyan, R. A. Arakelov

Characteristics of Fibrinolysis at Viral Hepatitis B in Adults

The peculiarities of some indices changes in hemostasis system are studied in adults with viral hepatitis B.

It is shown for the first time that there exists nonenzymatic fibrinolytic activity in the blood of the patients, depending on the stage and gravity of the course of the disease.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Г. В. Лаб. дело, 1971, 6, с. 330.
2. Аракелов Р. А. Автореферат канд. дис. М., 1964.
3. Аракелов Р. А. В кн.: Актуальные проблемы гемостазиологии. М., 1981, с. 268.
4. Кудряшов Б. А., Ляпина Л. А. Лаб. дело, 1971, 6, с. 326.
5. Кудряшов Б. А., Ляпина Л. А., Баскова И. П. Вестник МГУ (сер. биол.), 1974, 5, с. 41.
6. Кудряшов Б. А., Ляпина Л. А. Лаб. дело, 1978, 10, с. 587.
7. Кузнецова Е. Н. Автореф. канд. дис. М., 1984.
8. Предтеченский В. Е. В кн.: Руководство по клиническим и лабораторным исследованиям. М., 1960, с. 33.