

## THE PECULIARITIES OF PHOSPHATASE ACTIVITY OF NEUTROPHILS IN HEALTHY CHILDREN OF YEREVAN CITY

The phosphatase activity of neutrophils of peripheric blood is studied in 78 healthy children of Yerevan. The dependence of this index on the age and sex of the child is revealed and its regional characteristics is established.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айриян А. П. О социально-экологической очаговости болезней человека. Ереван, 1985.
2. Комиссарова И. А., Зивенко А. И., Петросян Р. Е. Лаб. дело, 1971, 8, с. 479.
3. Кострадымова И. Н., Илджев А. К. В кн.: Гигиенические аспекты охраны окружающей среды в связи с интенсивным развитием основных отраслей народного хозяйства. М., 1980, с. 33.
4. Ломов О. П., Тихомиров В. П. Гигиена и санитария, 1975, 6, с. 99.
5. Мамиева М. Ф. Здравоохранение Туркменистана, 1970, 12, с. 3.
6. Нарциссов Р. П. Автореф. докт. дис. М., 1970.
7. Терновская В. А. В кн.: Вопросы биоклиматологии и медицинской географии. Новосибирск, 1974, с. 72.
8. Шубич М. Г., Нагоев Б. С. Щелочная фосфатаза в норме и патологии. М., 1980.
9. Симонова Л. А. В кн.: Гигиена детей и подростков М., 1974, с. 124.
10. Bauer-Sic Acta Endocrinol., 1966, 52, 130.
11. Polishuk W. Z. Med. Gynaecol. Sociol., 1971, 6, 19.
12. Horner K., Elidan J., Sadovsky E. et al. J. Perin Med., 1975, 3, 68.

УДК 616.36—002.14—053.2

С. И. ХАЧАТРЯН

ВЛИЯНИЕ ДИЦИНОНА НА НЕФЕРМЕНТАТИВНЫЙ  
ФИБРИНОЛИЗ И КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ ГЕПАРИНА  
ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ «В» У ДЕТЕЙ

Проведено обследование больных с вирусным гепатитом «В», в комплексной терапии которых применялся дицинон. Показано, что при тяжелых формах болезни с геморрагическим синдромом и без него отмечается высокий уровень комплексообразования гепарина с катехоламинами и тромбогенными белками крови, что сопровождается повышением общей фибринолитической активности, особенно ее неферментативной фазы. Применение дицинона ускоряет процесс нормализации фибринолиза.

Значительное увеличение числа больных вирусным гепатитом «В» и связанные с ним осложнения по типу геморрагических проявлений делают актуальной проблему этой инфекции, что, в свою очередь, требует незамедлительной терапевтической коррекции.

В эксперименте установлено, что определяемая до сих пор фибринолитическая активность крови характеризует только общую фибринолитическую активность. Фибринолиз при этом проходит две фазы: ферментативную и неферментативную [1]. Одновременно было показано, что уровень неферментативного фибринолиза характери-

зует степень выраженности комплексообразования гепарина с тромбогенными белками и катехоламинами.

Многолетними исследованиями сотрудников кафедры детских инфекционных болезней Ереванского медицинского института установлено, что в организме больных с вирусным гепатитом (взрослые и дети) имеет место неферментативная фаза фибринолиза, которая протекает на фоне высокого уровня комплексообразования гепарина как с тромбогенными белками крови, катехоламинами, так и с активаторами фибринолитической системы, уровень которых находится в прямой зависимости от тяжести течения болезни.

Учитывая, что такое повышение противосвертывающего потенциала крови и, в частности, его неферментативной фазы может быть связано с увеличением агрегационных свойств тромбоцитов, мы задались целью выявить влияние дицинона в комплексной терапии вирусного гепатита «В» как антиагрегационного препарата. В связи с этим нами впервые определялись (с учетом терапии) суммарная или общая фибринолитическая активность (СФА), суммарная неферментативная фибринолитическая активность (СНФА) и комплексы гепарина с адреналином (КГА), норадреналином (КГНА), фибриногеном (КГФ), плазмином (КГП), плазминогеном (КГПг). Использовалась методика Б. А. Кудряшова и Л. А. Ляпиной [2]. В качестве контрольной группы обследовано 40 здоровых школьников (табл. 1).

Таблица 1  
Фибринолиз и зоны лизиса комплексов гепарина в контрольной группе

Количество обследованных	СФА СНФА, %	Комплексы гепарина, м.м <sup>2</sup>				
		КГА	КГНА	КГФ	КГП	КГПг
40	54,97 38,42	7,08	24,62	0	0	0

Как видно из табл. 1, у здоровых детей в состоянии эмоционального покоя выявлена общая фибринолитическая активность, где доля неферментативного фибринолиза составляет около 69%. В этой группе детей комплексы ГФ, ГП, ГПг не обнаружены. Среднеарифметические данные комплексов ГА, ГНА соответствовали 7,08 и 24,62 м.м<sup>2</sup>.

В доступной литературе мы не нашли данных о влиянии дицинона как на ферментативный фибринолиз, так и на комплексообразование гепарина. Для получения убедительных данных у 46 больных с вирусным гепатитом «В», в терапии которых не применялся дицинон, мы определяли комплексы гепарина, а также СФА и СНФА.

Диагноз вирусного гепатита «В» ставился на основании клинико-эпидемиологических данных и обнаружения в крови HBsAg. Тяжелое течение отмечено у 21, среднетяжелое—у 21 и легкое течение—у 4 больных (табл. 2).

Как видно из табл. 2, активность комплексообразования гепарина (без применения дицинона) не нормализуется даже перед выпиской из стационара, а фибринолитическая активность почти нормализуется

Таблица 2

Фибринолиз и зоны лизиса комплексов гепарина при различных формах и периодах болезни без дицинона

Форма болезни	Период болезни	СФА, %	СНФА, %	Комплексы гепарина, мг/л				
				КГА	КГАА	КГФ	КГП	КГПТ
Тяжелая	при поступлении в стационар	58,16	41,21	27,61	40,28	18	18,19	18,76
	в разгар болезни	60,43	42,79	20,19	25,8	2,52	3,8	5,4
	перед выпиской из стационара	52,62	41,97	17,71	22,38	1,23	1,28	1,95
Среднетяжелая	при поступлении в стационар	56,57	43,48	26,57	36,57	16,61	15,33	15,71
	в разгар болезни	58,03	46,0	19,71	25,23	2,19	2,57	2,95
	перед выпиской из стационара	52,57	40,77	17,14	21,33	0,85	0,47	1,14
Легкая	при поступлении в стационар	56,02	38,2	23,5	33	11,5	12	13
	в разгар болезни	58,03	40,02	19,5	26,5	2	2	4
	перед выпиской из стационара	56,09	37	18,5	25,5	2	2	2

только при легких формах болезни. Уровень комплексов в этом периоде продолжает оставаться значительно высоким.

Таблица 3

Тяжесть заболевания в возрастном аспекте

Форма болезни	Число больных	Возраст			С геморрагическим проявлением	
		от 0 до 3 лет	от 3 до 7 лет	от 7 до 14 лет	число больных	с летальным исходом (в возрасте от 0 до 3 лет)
Тяжелая	56	35	10	11	17	4
Средней тяжести	26	12	6	8	1	—
Легкая	18	7	4	7	1	—

Как видно из табл. 3, тяжелые геморрагические проявления имели место в возрасте от 0 до 3 лет, где в 4 случаях наступил летальный исход. Из 19 больных с геморрагическими проявлениями 17 перенесли тяжелую форму болезни.

У 100 больных с диагнозом вирусный гепатит «В» с положительным антигеном применен дицинон с целью выяснения влияния этого препарата на комплексообразование гепарина, СФА и СНФА. В табл. 4 приведены основные данные о влиянии дицинона на фибринолиз и комплексообразование гепарина.

Дицинон назначали при тяжелых формах болезни с геморрагическими проявлениями и без них соответственно по 125 и 250 мг в разовой дозе внутривенно 1—2 раза в день в течение 3—4 дней, а при среднетяжелых и легких формах болезни—по 125 мг 1 раз в день внутримышечно или энтерально в 2—3 приема. Во всех случаях дозировка

и продолжительность приема препарата зависели от возрастных особенностей и тяжести течения болезни.

Таблица 4  
Влияние дигидрогена на фибринолиз и комплексообразование гепарина в динамике

Форма болезни	Число больных	СФА, %	СНФА, %	Комплексы гепарина, мм <sup>2</sup>				
				КГА	КГНА	КГФ	КГП	КГПг
Тяжелая форма (65 больных)								
Без геморрагических проявлений	39	60,1	42,89	34,56	47,13	20,51	18,71	19,84
		52,48	37,47	12,46	29,53	0,312	0,15	0,15
Из них с летальным исходом	1	59,9	46,2	30,8	50,2	24,4	20,03	18,8
		58,8	44,2	12	27	12	10	8
С геморрагическими проявлениями	17	69,8	51,8	39,23	48,76	25,38	18,3	16,8
		58,4	38,8	26,15	32,25	1,23	0,32	0,61
Из них с летальным исходом от комы	2	59,9	46,2	38	53	33	32	26
		57,5	41,3	25	30	10	12	11
С ДВС синдромом	4	70,17	48,75	25	50,5	34	26,5	20,2
		59,52	41,55	20	36,5	4	4	4
Из них с летальным исходом	2	58,75	49,1	30	43	34	32	26
		57,45	47,5	20	28	16	12	12
Среднетяжелая форма (26 больных)								
Без геморрагических проявлений	25	58,03	46,0	31,8	40,08	20,24	17,19	16,4
		54,4	37,48	19,52	26,72	0,24	0,08	0,17
С геморрагическими проявлениями	1	59,5	45,9	30	44	23	18	16
		56,8	37	16	28	0	0	0
Легкая форма (18 больных)								
Без геморрагических проявлений	17	56,85	40,51	27	37,11	17,18	14,13	12,8
		52,1	36,3	20,61	26,15	0	0	0
С геморрагическими проявлениями	1	58,2	40,2	26,9	37,9	15,9	12,8	12
		54,4	30,2	19,8	25,5	0	0	0

Примечание. В числителе приведены данные до начала дигидрогена (в разгаре болезни), в знаменателе—после 3—4-дневного курса.

Как видно из табл. 4, при тяжелых формах болезни как без геморрагических, так и с геморрагическими проявлениями отмечается высокий уровень комплексообразования, где преобладают комплексы гепарина с адреналином и, особенно, с норадреналином.

В группе больных с ДВС синдромом (с летальным исходом у 2 больных) комплексообразование гепарина резко активизируется. Особенно высока активность комплекса ГФ (34 мм<sup>2</sup>), что понятно, так как при ДВС синдроме происходит потребление фибриногена с образованием в крови фибриногена «В». Активность изучаемых комплексов в группе со среднетяжелым и легким течением болезни на фоне

дицинонотерапии почти нормализуется. Необходимо отметить, что комплексы гепарин—адреналин и гепарин—норадреналин продолжают оставаться достаточно высокими и после дицинонотерапии, что можно объяснить стрессовым состоянием детей (больничная обстановка, инъекции и т. п.).

Одновременно нами установлено, что у обследуемых больных имеет место высокий уровень суммарной фибринолитической активности, особенно его неферментативной фазы, что соответствует высокому уровню комплексообразования.

Применяемый в комплексной терапии дицинон приводит к снижению активности фибринолиза, особенно его неферментативной фазы, что в клинической картине болезни проявляется улучшением общего состояния, нормализацией биохимических показателей печеночных проб (билирубин, протромбиновый индекс, сулемовая и тимоловая пробы, количество тромбоцитов, холестерин, активность аминотрансферазы).

Кафедра детских инфекционных  
болезней Ереванского медицинского института

Поступила 6/II 1989 г.

Ս. Ի. ԽԱՉԱՏՐԻԱՆ

ԴԻՅԻՆՈՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՉ ՖԵՐՄԵՆՏԱՏԻՎ

ՖԻՐԻՆՈԼԻԶԻ ԵՎ ՀԵՊԱՐԻՆԻ ԿՈՄՊԼԵՔՍԱԳՈՅԱՑՄԱՆ ՎՐԱ ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ  
ՀԵՊԱՏԻՏ «B» ՀԻՎԱՆԻ ԵՐԵՎԱՆԵՐԻ ՄՈՏ

Յույց է արված, որ վիրուսային «B» հեպատիտով հիվանդ երեխաների արյան մեջ նկատվում է ընդհանուր ֆիբրինոլիզի ակտիվացում՝ մասնավորապես նրա ոչ ֆերմենտատիվ փուլում, որը կարող է հիվանդի կյանքին սպառնացող հեմոռագիկ բարդությունների պատճառ հանդիսանալ: Հաստատված է, որ դիցինոնի (էթամզիլատ) կիրառումը նպաստում է ֆիբրինոլիտիկ պրոցեսի արագ կարգավորմանը, որը և նշանակալիորեն կարող է կանխել հեմոռագիկ ֆոնի վրա զարգացող մահացու վախճանը: Աշխատանքում ցույց է արված նաև, որ հեպարինի կոմպլեքսների որոշումը կարող է հիվանդին ստացիոնարից դուրս գրելու լրացուցիչ ցուցանիշ հանդիսանալ:

S. I. KHACHATRIAN

THE EFFECT OF DICENON ON NONENZYMATIC FIBRINOLYSIS  
AND COMPLEX FORMATION OF HEPARIN AT VIRAL HEPATITIS  
"B" IN CHILDREN

It has been carried out the examination of patients with viral hepatitis "B" in case of complex therapy of which dicenon had been used. It is shown that at serious forms of the disease with hemorrhagic syndrome and without it there is observed the high level of complex formation of heparin with catecholamins and thrombogenic albumins of the blood, which is accompanied by the rise of total fibrinolytic activity, especially of its nonenzymatic stage. The application of dicenon accelerates the process of fibrinolysis normalization.

1. Кудряшов Б. А. Биологические проблемы регуляции жидкого состояния крови и ее свертывания. М., 1975.
2. Кудряшов Б. А., Ляпина Л. А. Лабор. дело, 1971, 6, с. 38.

УДК 616.33/34—084:616—018.2

Г. А. ЕГАНЯН, М. Х. АРАМЯН, В. М. АРУТЮНЯН

## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ПОРАЖЕНИИ ЖЕЛУДКА, 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И АМИЛОИДОЗОМ

Приводятся данные гастродуодено- и колоноскопического исследования больных периодической болезнью во время и вне приступа заболевания, а также при развитии амилоидоза. Обсуждается значение эндоскопической семиотики поражения желудочно-кишечного тракта для диагностики периодической болезни и амилоидоза.

Диагностика периодической болезни (ПБ) остается сложной и трудной задачей. Нередко на практике при постановке диагноза путем исключения обнаружение воспалительных и деструктивных изменений со стороны слизистой желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) становится причиной необоснованного исключения диагноза основного страдания—ПБ [3, 6]. Развитие амилоидоза, в свою очередь, вызывая структурные изменения в слизистой оболочке ЖКТ, может осложнить вопросы диагностики ПБ. С другой стороны, выявление типичных для амилоидоза изменений в эндоскопической картине ЖКТ способствует своевременной диагностике этого осложнения [9]. Вместе с тем эндоскопическая семиотика поражения ЖКТ при ПБ и амилоидозе, судя по отечественным и зарубежным источникам, изучена недостаточно [1, 5, 7, 8]. Все вышеуказанное побудило нас провести настоящее исследование.

Обследовано 285 больных с абдоминальной или смешанной формой ПБ (160 мужчин и 125 женщин) в возрасте от 18 до 52 лет, длительностью заболевания от 2 до 36 лет, частотой приступов от 1 раза в неделю до 2—3 раз в год. Гастродуоденоскопия и колоноскопия проводились у всех больных с применением множественной ступенчатой биопсии из различных участков слизистой оболочки желудка, 12-перстной кишки (ДПК) и толстого кишечника с последующим гистологическим и гистохимическим исследованием материала. Использовали окраски срезов гематоксилин-эозином, по ван Гизону, триофлавином-Т. Амилоидные отложения в биоптатах найдены у 110 больных, из них 22 находились в доклинической стадии, 48—в протеинурической, 14—в нефротической и 26—в азотемической стадии амилоидоза почек.

Эндоскопические изменения слизистой желудка и 12-перстной кишки у больных ПБ характеризуются следующим. Во время приступа наблюдаются стереотипные изменения у всех больных, которые выражаются гиперемией, припухлостью складок, уплощением желудочных полей, сдавливанием ямок из-за воспалительного отека. По гребням складок определяются свежие точечные геморрагии и эрозии (рис. 1а).