

3. Сааков Б. А., Еремина С. А., Гулянец Э. С. Бюлл. exper. биол. и мед., 1969, 1, с. 25.  
4. Северовостокова В. И. В кн.: Теоретические и практические проблемы действия низких температур на организм. Л., 1975, с. 179.

УДК 616.36—0.02 : 616—08

Л. М. МХИТАРЯН, Л. С. КОЗЛОВА

## ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ЦИТОХРОМОМ С НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

Изучено влияние цитохрома С на состояние калликреин-кининовой системы крови (ККС) у больных вирусным гепатитом В. Показано, что лечебное применение при этом заболевании цитохрома С способствует быстрой нормализации показателей ККС.

Отсутствие этиотропной терапии вирусных гепатитов (ВГ) побуждает к настойчивому поиску эффективных средств патогенетического лечения.

Несмотря на убедительное экспериментальное обоснование применения цитохрома С [6, 12] при заболеваниях печени, имеются лишь единичные клинические исследования, касающиеся лечебного действия этого препарата при остром ВГ [5, 7, 14]. Результаты этих наблюдений неоднозначны и нередко противоречивы, что затрудняет решение вопроса о целесообразности его применения для лечения ВГ.

В доступной литературе нам не встретилось данных, отражающих влияние цитохрома С на динамику нормализации показателей ККС крови у больных ВГ. В то же время компоненты ККС, по сравнению с общепринятыми в гепатологии тестами, более тонко отображают степень поражения гепатоцитов при ВГ [1—3, 9] и, следовательно, могут служить объективными критериями полноты выздоровления.

Важность исследования состояния ККС обусловлена не только значимостью этих медиаторов в развитии воспалительной реакции, но и участием печени в синтезе ее отдельных компонентов [4, 13, 15—17].

Цель работы — определить характер влияния лечебного применения цитохрома С при ВГ на состояние ККС крови — одной из важнейших физиологических регуляторных систем организма.

### Материал и методы

Исследования проведены у 79 больных вирусным гепатитом В (ВГВ) средней тяжести в возрасте от 14 до 54 лет (мужчин—30, женщин—49). Диагноз ВГВ ставили на основании комплекса клинических и эпидемиологических данных с выделением из крови австралийского антигена (у 60% больных). В зависимости от характера лечения больные были разделены на две группы (контрольную—44 и основную—35) по принципу алфавитной рандомизации, что обусловило полную объективность их формирования.

Лечение в основной группе больных отличалось от контрольной лишь дополнительным введением цитохрома С. На курс назначали 10 инъекций 0,25% раствора по 10 мг внутримышечно 1 раз в день.

В обеих группах, кроме общепринятых биохимических тестов (уровень билирубина, активность АлАТ, осадочные реакции и др.), исследовали еженедельно комплекс показателей ККС крови: калликреин (К) и прекалликреин (ПК) по методу Т. С. Пасхиной и А. В. Кринской [11], альфа-1-ингибитор протейназ (альфа-1-ИП) и альфа-2-макроглобулин (альфа-2-М) методом В. Ф. Нартиковой и Т. С. Пасхиной [8], эстеразную активность протейназ трипсинового типа (БАЭЭ) методом Т. С. Пасхиной и Г. Я. Яровой [10].

### Результаты и обсуждение

В качестве нормальных показателей взяты полученные нами результаты исследования компонентов ККС у 40 здоровых лиц.

Результаты проведенных исследований подтвердили выявленные рядом авторов резкие сдвиги в состоянии ККС в разгаре ВГ с тенденцией к постепенной нормализации этих показателей к периоду реконвалесценции.

Как видно из таблицы, на первой неделе желтушного периода (до начала лечения) в обеих группах больных резко повышено по сравнению с нормой содержание в крови К ( $p < 0,01$ ), в несколько меньшей степени БАЭЭ ( $p < 0,01$ ) и альфа-1-ИП ( $p < 0,01$ ), в то же время содержание ПК и альфа-2-М значительно снижено ( $p < 0,01$ ).

Характер направленности изменений показателей ККС в динамике ВГВ в обеих группах был однотипным—постепенно снижалась активность К и БАЭЭ, повышалось содержание ПК. Вместе с тем исследование компонентов ККС в динамике болезни в группах больных, леченных с применением и без применения цитохрома С, выявило достоверные различия с более быстрой нормализацией показателей при лечении цитохрома С.

Так, после 7 дней лечения, на второй неделе желтухи, у больных, получавших цитохром С, содержание в крови основных ингибиторов протейназ альфа-1-ИП и альфа-2-М было достоверно выше, чем в группе больных, леченных без применения этого препарата, что мы рассматривали как защитную реакцию организма, направленную на снижение интенсивности процессов цитолиза гепатоцитов.

На третьей неделе желтухи (через 2 недели от начала лечения) активность ингибиторов продолжала нарастать. Эти показатели были достоверно выше, чем у больных контрольной группы. Нарастание в крови уровня ингибиторов способствовало значительному снижению к третьей неделе желтухи активности К—эргоцентрального, регулирующего звена всей системы кининов [13]. При лечении цитохромом к этому периоду уровень К был уже значительно ниже, чем у больных, не получавших данного препарата. Достоверно выше, чем в контрольной группе, стало и содержание в крови ПК.

Показатели ККС крови в динамике ВГВ при лечении с применением и без применения цитохрома С

Группы больных	Показатели ККС	Н о р м а	Показатели по неделям лечения желтухи (М±ш)			
			1 (до лечения)	2	3	4
Контрольная, n=44	К (мед)	7,64±0,75	51,69±2,72	45,56±3,50	40,22±2,42	33,23±2,66
	ПК (мед)	348,00±3,50	167,70±6,33	173,26±7,32	179,61±7,76	185,07±8,23
	БАЭЭ (МЭЕ)	155,60±3,93	212,28±6,65	190,73±6,79	187,81±6,90	176,82±5,32
	альфа-1-ИП (ИЕ)	28,10±0,30	61,09±2,40	58,16±2,28	55,57±2,48	56,41±2,63
	альфа-2-М (ИЕ)	4,15±0,07	2,98±0,10	3,15±0,11	3,33±0,11	3,58±0,12
Леченные цитохромом С, n=35	К (мед)	7,64±0,75	51,48±3,50	37,73±3,05	29,18±3,40*	20,48±2,53*
	ПК (мед)	348,00±3,50	168,71±6,10	176,11±6,97	198,17±7,88*	209,25±8,26*
	БАЭЭ (МЭЕ)	155,60±3,93	206,96±7,72	191,20±5,49	188,41±6,50	170,39±7,94
	альфа-1-ИП (ИЕ)	28,10±0,30	65,45±2,53	66,58±2,81*	67,97±3,44*	58,82±3,94
	альфа-2-М (ИЕ)	4,15±0,07	3,07±0,12	3,48±0,10*	3,68±0,17*	3,90±0,13*

\*—различие статистически достоверно с показателями контрольной группы больных.

На четвертой неделе от начала лечения достоверные различия в состоянии основных компонентов ККС крови в сравниваемых группах больных сохранялись. Так, активность К у больных ВГВ, лечившихся цитохромом, была в 1,5 раза ниже, чем у больных контрольной группы. БАЭЭ достоверных различий не имела. В этот период в обеих группах больных показатели ККС еще достоверно отличались от нормальных, но совершенно отчетливо выявлялась более быстрая динамика этих показателей при лечении больных ВГВ цитохромом С. Следует отметить, что эта благоприятная динамика показателей ККС четко коррелировала с быстрым улучшением в данной группе больных как клинических показателей (интоксикация, желтуха), так и общепринятых биохимических тестов (билирубин, АЛТ и др.).

Полученные данные подтверждают положительное действие цитохрома С на течение ВГВ.

Кафедра инфекционных  
болезней,  
ЦНИЛ Ростовского  
Ордена Дружбы народов  
медицинского института

Поступила 1/VII 1986 г.

Լ. Մ. ՄԽԻՏՐԻԱՆ, Լ. Ս. ԿՈՉԼՈՎԱ

**ՅԻՏՈՒՐՈՄ Շ-Ի ԱԶԳԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԼԼԻԿՐԵԻՆ-ԿԻՆԻՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՎՐԱ ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ ՀԵՊԱՏԻՏ Ե ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ**

Վիրուսային հիպատիտ Ե-ի (ՎՀԲ) միջին ծանրության ընթացքով 79 հիվանդների մոտ հետազոտվել է կալլիկրեին-կինինային համակարգի (ԿԿՀ) վիճակը, նրա ցուցանիշների վրա ցիտոխրոմ Շ-ի ազդեցության գնահատմամբ:

Ցիտոխրոմ Շ-ով բուժված հիվանդների խմբում ԿԿՀ-ի ցուցանիշների կանոնավորման բարձր ղինամիկան, ինչպես նաև հայտնաբերված խախտումների սերտ կապը կլինիկական սվլալնների և ընդունված կենսաքիմիական պարամետրերի միջև վկայում են պրեպարատի դրական ազդեցության մասին: ՎՀԲ-ի ընթացքի վրա:

L. M. MKHITARIAN, L. S. KOZLOVA

**INFLUENCE OF CITOCHROM C ON THE KALLIKREIN-KININ SYSTEM IN PATIENTS WITH VIRAL HEPATITIS B**

Study of the influence of cytochrom C on the blood kallikrein-kinin system (KKS) in 79 patients with viral hepatitis B (VHB) has revealed more accelerated normalization of the indices of KKS in comparison with popular treatment. This confirms the positive effect of this preparation on the duration of VHB.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Антонова Т. В. Автореф. дисс. канд. М., 1980.
2. Бобровский Е. А., Киселев В. И., Панченко А. Л., Уланова А. Н. В кн.: *Мат. V Всесоюз. конф. по клин. биох., иммунол. и морфол. инф. бол.* Рига, 1983, с. 267.
3. Буньжавин О. Автореф. дисс. канд. Л., 1979.
4. Вереев К. Н. Кишечная система. Киев, 1977.
5. Лучшев В. И. Автореф. дисс. канд. М., 1984.
6. Малюгин Э. Ф. Автореф. дисс. докт. М., 1974.
7. Мусабиев Э. И. *Мед. ж. Узбекистана*, 1983, 2, с. 9.
8. Нартикова В. Ф., Пасхина Т. С. *Вопр. мед. химии*, 1979, т. 25, 4, с. 494.
9. Нисевич Н. И., Учайкин В. Ф., Левина Э. И. и др. *Вопр. охр. мат.*, 1978, 3, с. 31.
10. Пасхина Т. С., Яровая Г. А. *Биохимия*, 1970, т. 35, 5, с. 1055.
11. Пасхина Т. С., Кринская А. В. *Вопр. мед. химии*, 1974, т. 20, 6, с. 660.
12. Слепнева Л. В. Автореф. дисс. канд. М., 1975.
13. Чернух А. М. *Воспаление*. М., 1979.
14. Шувалова Е. П. В кн.: *Лечебные препараты из крови и тканей*. Л., 1976, с. 129.
15. Fisher R. L., Taylor L., Sherlock S. *Gastroenterology*, 1976, 71, 646.
16. Geiger T., Northemann W., Schmeler E. et al. *Europ. J. Biochem.*, 1982, 126, 189-194.
17. Werle E. *Kallikrein--Kinin System und seine Inhibitoren*. Stuttgart, 1968, 242.

УДК 616.24—002—08

Дж. К. ГЕВОРКЯН, А. В. ЧИЛИНГАРЯН, А. В. САМАЯН, С. А. МАНУКЯН,  
А. Е. ЧЛОЯН, Н. Г. ЕРИЦЯН, Н. А. АРУТЮНЯН, Н. А. ДАВТЯН,  
А. С. ИСКАНЯН

### КЛИНИКО-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ПНЕВМОНИИ\*

Проведенное комплексное изучение экспериментальной модели клебсиеллезной инфекции и биологических свойств отдельных штаммов клебсиелл, выделенных от больных и трупов при пневмониях с кишечным синдромом, имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение для организации лечебно-профилактических и эпидемиологических мероприятий, особенно при внутрибольничных вспышках.

Несмотря на достижения в изучении и лечении детских инфекционных болезней, в настоящее время вновь отмечается некоторая тенденция к увеличению острых воспалительных заболеваний бронхо-легочной системы и смертельных исходов от них [1, 3, 5, 21, 23].

Целенаправленное изучение аутопсийного материала Республиканской объединенной детской прозектуры (данные бактериологического, цитологического, иммунолюминесцентного исследований) также показывает, что в структуре детской смертности первое место занимают острые респираторные инфекции и пневмонии. Литературные и наши данные свидетельствуют о том, что в этиологической структуре острых воспалительных процессов бронхо-легочной системы в послед-

\* Доложено на 64-й отчетной научной сессии ЕрМИ 28. 01. 86 г.