

УДК 616.36-002.2:616.36-004+577.153

СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ И ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Т. Н. Янковая*Кафедра общей врачебной практики с курсом поликлинической терапии Смоленской государственной медицинской академии, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28*

В работе изучалось состояние антиоксидантной защиты в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом и циррозом печени. Было выявлено уменьшение суммарной антиокислительной активности и антиоксидантной системы церулоплазмин-трансферрин в сыворотке крови больных, особенно выраженное у пациентов с циррозом печени.

Ключевые слова: антиоксидантная система, церулоплазмин, трансферрин, хронический гепатит, цирроз печени

PARAMETERS ANTIOXIDATIVE PROTECTION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITES AND LIVER CIRRHOSIS TREATED IN OUT-PATIENT DEPARTMENTS

T. N. Yankovaya*Smolensk State Medical Academy, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28*

Terms of antioxidative protection in blood serum in patients with chronic hepatites and liver cirrhosis have been studied. Decrease in total antioxidizing activity and antioxidative systems ceruloplasmin-transferring in blood serum has been particularly marked in patients with liver cirrhosis.

Keywords: antioxidative system, ceruloplasmin, transferring, chronic hepatites, cirrhosis of a liver

Хронические заболевания печени (ХЗП), особенно цирроз печени (ЦП), являются наиболее частой причиной смерти больных с неопухолевыми заболеваниями органов пищеварения, так в 2004 в мире от ЦП по данным ВОЗ умерло 786 000 человек (в среднем 12,6 на 100 000) [2]. В связи с этим возникает необходимость поиска новых методов лечения ХЗП.

Известно, что целостность клеточных мембран гепатоцитов определяется соотношением процессов свободнорадикального окисления липидов (СРОЛ) и антиоксидантной (АО) системой [4]. Вместе с тем, авторы неоднозначно высказываются о состоянии АО защиты у больных с ХЗП (1,3,5).

Цель исследования: оценить состояние и степень выраженности антиоксидантной защиты в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом и циррозом печени в амбулаторных условиях.

Методика

В исследование был включен 151 мужчина, из них: основную группу составили 91 больной ХЗП (56 – хронический гепатит (ХГ), 35 – ЦП) и 60 доноров для определения контрольных показателей. Средний возраст больных ХЗП – $38,51 \pm 1,15$ лет, контрольной группы – $37,67 \pm 1,12$ ($P > 0,05$).

Диагностика ХЗП проводилась на основании характерных жалоб больных, анамнестических данных, результатов клинического обследования, лабораторных данных, вирусологических тестов, инструментальных методов.

Состояние АО защиты – суммарную антиокислительную активность (АОА) в сыворотке крови – исследовали с помощью регистрации активированной родамином Ж хемилюминесценции (ХЛ) в присутствии двухвалентного железа у 91 больного ХЗП на хемилюминетре ИРА-03 с использованием ФЭУ-127 [7].

Активность антиоксидантов сыворотки крови церулоплазмينا (Цп), трансферрина (ТР) и антиоксидантной системы церулоплазмин-трансферрин (АОС Цп/ТР) определяли методом магнитной радиоспектроскопии (электронного парамагнитного резонанса – ЭПР) на радиоспектрометре РЭ-1306 при температуре жидкого азота по методу Dodd (1975) у всех наблюдаемых больных с ХЗП.

Учитывая, что активность АОС Цп/ТР в сыворотке крови у доноров зависит от возраста, показатель у доноров принят за 100%, показатель у больных – в процентах к норме.

Математическая оценка степени антиоксидантного (АО) дисбаланса сыворотки крови суммарной АОА, отражающей способность организма противостоять СРОЛ, и активность АОС Цп/ТР, отражающей компенсацию и выраженность тканевой АО недостаточности на стадии инициации СРОЛ, рассчитывалась по коэффициенту К, представляющему отношение АОА в % к норме к АОС Цп/ТР в % к норме [6]. В случае отсутствия АО дисбаланса К равен 1. Для расчета К активность суммарной АОА у больных приведена в процентах к возрастной норме доноров, у которых данные показатель принят за 100%.

Таблица 1. Результаты исследования АО системы у больных ХЗП и здоровых

ПОКАЗАТЕЛИ	КОНТРОЛЬ (доноры) (n=60)	ХЗП (n=91)	ХГ (n=56)	ЦП (n=35)
АОА (отн. ед.)	38,82± 1,95	17,03± 1,20	20,73±1,66	10,75±1,72
		P<0,05	P< 0,05	P< 0,05 P1< 0,05
Цп (отн. ед.)	65,10± 2,43	51,95± 1,52	50,82±1,80	53,87±2,75
		P<0,05	P< 0,05	P< 0,05 P1> 0,05
ТР (отн. ед.)	40,97± 2,56	38,68± 1,91	38,62±2,40	38,78±3,01
		P > 0,05	P> 0,05	P> 0,05 P1> 0,05
АОС Цп/ТР в% к норме		67,49± 4,52	66,12 ± 3,80	69,80 ± 4,75
		P<0,05	P< 0,05	P< 0,05 P1< 0,05
К (АОА в% к норме к /АОС Цп/ТР в% к норме)		0,64	0,83	0,39

Примечание: P – различия в сравнении с контролем (доноры), P1 – различия между ХГ и ЦП

Статистический анализ проводился с помощью программного пакета Statistica 6.0. Использовались парная статистика (t-критерий Стьюдента).

Результаты исследования и их обсуждение

ХЛ исследование сыворотки крови показало, что у всех больных ХЗП регистрируется достоверное относительно нормы снижение суммарной АОА в сыворотке крови как у больных ХГ, так и у пациентов ЦП (P < 0,05). При этом наибольшее изменение активности суммарной АОА отмечается у больных ЦП (P1 < 0,05) (табл. 1).

В сыворотке крови по данным ЭПР исследования выявлено относительно нормы снижение уровня Цп, как у больных ХЗП в целом, так и у пациентов с ХГ и ЦП (P<0,05). Содержание ТР заметно не изменяется (P>0,05). Соответственно, в сыворотке крови больных ХЗП снижается на 32,5 1% активность АОС Цп/ТР, у больных ХГ на

33,80% и у пациентов ЦП на 30,20% по сравнению с нормой (P<0,05).

При этом выявлено снижение коэффициента К у больных ХЗП (0,64), более выраженное у пациентов ЦП (0,39) по сравнению с больными ХГ (0,83), что свидетельствует о существенном АО дисбалансе сыворотки крови у больных ЦП. Уменьшение коэффициента К происходит за счет снижения активности АОС Цп/ТР и преимущественно суммарной АОС в сыворотке крови.

Таким образом, выявленная АО недостаточность и АО дисбаланс (по коэффициенту К) в сыворотке крови больных ХЗП обусловлены значительным снижением суммарной АОА и АОС Цп/ТР, при этом наибольшая степень угнетения АО защиты у больных ЦП по сравнению с ХГ, что может являться показанием для включения синтетических антиоксидантов в комплексное, симптоматическое лечение больных ХЗП, особенно у пациентов ЦП.

Список литературы

1. Белобородова Э. И., Савченкова И. В., Е. В. Рачковский, М. И. Бурковский Метаболические нарушения при хроническом вирусном гепатите // Эксперим. и клинич. гастроэнтерология. – 2004. – N 1. – С. 73.
2. Ивашкин В. Т. Болезни печени и желчевыводящих путей. Изд. 2-е, М.: Изд. Дом М-Веста, 2005. – 536 с.
3. Ким Л. Б., Калмыков Е. Ю. Диагностическое и прогностическое значение сывороточного церулоплазмينا // Клинич. лаб. диагностика. – 2006. – N5. – С. 13–19.
4. Логинов А. С., Решетняк В. И. Клеточные мембраны и их повреждение при заболеваниях печени // Рос. гастроэнтерол. журнал. – 1999. – № 2. – С. 5–12.
5. Милякова М. Н., Шабанов В. В. Возможный механизм и патофизиологическая значимость регуляции активности супероксиддисмутазы свободными радикалами кислорода // Биомед. химия. – 2006. – Т.52, N 2. – С. 130–137.
6. Подопригорова В. Г. Роль свободнорадикального окисления липидов и антиоксидантных систем в патогенезе и саногенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, возможности коррекции антиоксидантами: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 1998. – 40 с.
7. Шерстнев М. П. Методика регистрации активированной родамином хемилюминесценции плазмы и сыворотки крови в присутствии ионов двухвалентного железа // Вопр. хемилюминесценции. – 1990. – № 1. – С.19–20.