

Таблица 3

Концентрация БКК (в нг/мл) у глубоконедоношенных новорожденных с БЛД ($\bar{X} \pm m$)

Материал для исследования	БЛД	Пневмония (выздоровление)	Достоверность различий, <i>p</i>
БАЛЖ	35,186 ± 11,731	107,387 ± 25,918	< 0,05
Сыворотка крови	1,704 ± 0,28	4,509 ± 0,855	< 0,01

дным ($4,28 \pm 0,73$ нг/мл, $p < 0,01$), что связано с постепенным морфофункциональным восстановлением альвеолярно-капиллярного барьера и элиминацией инфекционных агентов (см. табл. 1). У новорожденных с РДС существенную динамику содержания БКК в сыворотке крови к концу неонатального периода не наблюдали.

В исходе пневмонии у 12 (11,3%) новорожденных развилась БЛД. Следует отметить, что при рождении все эти дети имели ЭНМТ при рождении, а гестационный возраст составлял 26–27 нед. У этих детей содержание БКК в БАЛЖ и сыворотке крови было достоверно ниже, чем у детей, выздоровевших от пневмонии (табл. 3).

Это, вероятно, объясняется невозможностью у них синтеза БКК в количестве, необходимом для антиинфекционной защиты легких. Возможно, это связано с выраженным повреждением ткани легкого еще на антенатальном этапе развития плода в результате инфекции. Также нельзя исключить роль генетических факторов, приводящих к недостаточной продукции БКК клетками респираторного эпителия.

Низкое содержание БКК в лаважной жидкости обуславливает низкое его содержание и в сыворотке крови у детей с развившейся в последующем БЛД.

Выводы. 1. У глубоконедоношенных новорожденных с врожденной пневмонией в раннем неонатальном периоде содержание белка клеток Клара в бронхоальвеолярной лаважной жидкости и сыворотке крови значимо выше, чем у детей с респираторным дистресс-синдромом.

2. Низкое содержание белка клеток Клара в бронхоальвеолярной лаважной жидкости и сыворотке крови у недоношенных новорожденных с пневмонией было связано с последующим развитием бронхолегочной дисплазии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боркина А. Н. Структурно-функциональная реорганизация секреторных экзокриноцитов (клеток Клара) и альвеолоцитов 2 типа при воздействии дестабилизирующих факторов и при хронической обструктивной болезни легких: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Оренбург, 2008.
2. Овсянников Д. Ю. Бронхолегочная дисплазия: Учебно-метод. пособие к изучению курса «Детские болезни». – М., 2009.
3. Романова Л. К., Горячкина В. Л. // Арх. пат. – 1999. – Т. 61, № 2. – С. 20–27.
4. Bernard A. et al. // Lancet. – 1992. – Vol. 339. – P. 1620.
5. Herman C., Petrek M., Kolek V. et al. // Eur. Respir. J. – 2001. – Vol. 18. – P. 507–514.
6. Schrama A. J., Bernard A., Poorthuis B. J. et al. // Eur. J. Pediatr. – 2008. – Vol. 167, N 11. – P. 1305–1312.

Поступила 20.09.11

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.89-008.441.33-06:616.98:578.828.6.092:612.017.1.064]+616.36-002.2-022]-008.9-074

Г. В. Коршунов, Е. Н. Бычков, Л. А. Арсентьева, С. А. Серкова, В. Б. Бородулин

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ НАРКОМАНИЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

ФГУ Саратовский НИИ травматологии и ортопедии, ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития РФ

У лиц, больных наркоманией с присоединением вирусных инфекций (ВИЧ-инфекция, гепатиты), отмечено увеличение содержания общего и прямого билирубина, АЛТ, АсАТ и уменьшение содержания мочевины, что может свидетельствовать об органопатологических осложнениях в виде нарушения барьерных функций печени.

Ключевые слова: наркомания, вирусные инфекции, биохимические показатели крови

G. V. Korshunov, Ye. N. Bychkov, L. A. Arsenyeva, S. A. Serkova, V. B. Borodulin

THE BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN DRUG ADDICTED PATIENTS WITH HIV-INFECTION AND VIRAL HEPATITIS

The article demonstrates that in drug addicted patients joining of viral infections (HIV, hepatitis) results in increase of content of total and direct bilirubin, alanine aminotransferase and aspartate aminotransferase and in decrease of content of urea. These processes testify the development of organopathologic complications in the form of liver's barrier functions impairment.

Key words: drug addiction, viral infection, blood biochemical indicators

Резкий рост количества наркоманов в РФ и высокая частота среди них ВИЧ-инфекции и гепатитов В и С делает актуальной проблему оценки у больных биохимических из-

менений крови [4]. При хронических гепатитах содержание альбумина в сыворотке крови длительное время остается нормальным и снижается в стадии печеночной недостаточности [2], нередко наблюдается умеренная гипогликемия. В остром периоде вирусного гепатита отмечены наиболее низкие уровни эфиров холестерина и снижение уровня общего холестерина, для некоторых форм гепатитов характерно увеличение содержания β-липопротеинов [2, 5].

Цель исследования – оценка изменений биохимических показателей у наркоманов в сочетании с вирусными инфекциями (ВИЧ-инфекция, гепатиты).

Для корреспонденции:

Арсентьева Любовь Анатольевна, врач, нач. Бюро суд.-мед. экспертизы

Адрес: 410071, Саратов, ул. Щелковичная, 177

Телефон: 56-12-49

E-mail: VVS2006@rambler.ru

Материалы и методы. Объектом исследования были образцы сыворотки крови 250 больных наркоманией с ВИЧ-инфекцией и хроническими парентеральными вирусными гепатитами (исследуемая группа), взятые из вены в утренние часы натощак. Верификацию наркомании осуществляли специалисты наркологического диспансера. Длительность наркотизации у пациентов составила 3–7 лет (в среднем 5 лет). Наличие ВИЧ-инфекции и хронических парентеральных вирусных гепатитов подтверждалось результатами соответствующих серологических исследований крови. Необходимо отметить, что антиретровирусную терапию по поводу ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов пациентам не проводили. Группу сравнения составили 250 лиц без признаков ВИЧ-инфекции и хронических парентеральных вирусных гепатитов.

В образцах сыворотки крови определяли уровни общего белка, мочевины, глюкозы, общего билирубина и его фракций, аспаратаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ) с использованием наборов ЗАО «Диакон». Для определения холестерина и β -липопротеинов использовали набор ЗАО «Витал Диагностика СПб». Белковые фракции определяли методом электрофореза. Определения проводили на полуавтоматическом биохимическом анализаторе Hospitex screen master (Швейцария) с использованием стандартных компьютерных программ и реактивов.

Результаты статистически обработаны по методу Стьюдента с определением достоверности различий между группами. Достоверными считали различия между критериями, которые обеспечивали вероятность ошибки (p) менее 0,05 [3]. Диапазон референтных величин показателей взят из работы [1].

Результаты и обсуждение. Результаты исследований приведены в таблице.

В группе сравнения биохимических показателей сыворотки крови отклонения от референтных величин не были обнаружены. У лиц, больных наркоманией с присоединением инфекций (ВИЧ-инфекция с хроническими парентеральными вирусными гепатитами), отмечено увеличение содержания общего и прямого билирубина, активности АлАТ, АсАТ и уменьшение содержания мочевины по отношению к группе сравнения.

У наркоманов с инфекциями уровни фракций белков были в пределах референтных диапазонов. Однако у 26 (10,4%) человек в исследуемой группе отмечена выраженная диспротеинемия за счет гипоальбуминемии, гипо- α -глобулинемии и гипо- β -глобулинемии, что может свидетельствовать о снижении белково-синтезирующей функции печени. Это более вероятно можно объяснить исходом хронического вирусного гепатита и цирроза печени. У 13 пациентов показатели мочевины были в пределах референтного диапазона. Снижение концентрации мочевины отмечено у 237 (94,8%) человек, что скорее всего связано с вирусным поражением печени. Изменения уровня глюкозы в крови не обнаружено. Изменения в содержании холестерина сыворотки крови в исследуемой группе неоднозначны. У 53 (21,2%) человек отмечен пониженный его уровень, а у 75 (30%) – повышение. У 122 (48,8%) обследованных уровни холестерина соответствовали референтным значениям. Снижение уровня холестерина в сыворотке крови было выявлено у пациентов, которые продолжали внутривенное употребление наркотических препаратов. Увеличение уровня холестерина наблюдали при обострении хронического холецистита и у лиц, злоупотребляющих алкоголем.

Неоднозначны также изменения уровней β -липопротеинов у лиц с наркоманией и инфекциями. У 181 (72,4%) человека уровни β -липопротеидов находились в пределах референтных величин, у 64 (25,6%) отмечено

Результаты биохимических исследований крови ($\bar{X} \pm m$)

Биохимический маркер	Референтный диапазон (Кишкун А. А., 2007)	Группа сравнения ($n = 250$)	Исследуемая группа ($n = 250$)	p
Общий белок, г/л	65–85	72,60 \pm 4,89	75,00 \pm 7,07	> 0,05
Альбумины, %	52–65	57,30 \pm 2,51	54,70 \pm 3,60	> 0,05
α_1 -Глобулины, %	2,5–5,0	3,80 \pm 0,83	2,60 \pm 0,53	> 0,05
α_2 -Глобулины, %	7–13	9,30 \pm 0,27	7,10 \pm 0,49	< 0,001
β -Глобулины, %	8–14	11,60 \pm 1,52	8,3 \pm 1,83	> 0,05
Мочевина, ммоль/л	2,5–8,3	4,76 \pm 0,25	1,30 \pm 0,80	< 0,001
Глюкоза, ммоль/л	3,9–6,4	5,30 \pm 0,38	4,50 \pm 0,75	> 0,05
Холестерин, ммоль/л	2,97–8,79	5,80 \pm 0,32	3,50 \pm 0,56	< 0,001
β -Липопротеины, г/л	3–4,5	3,80 \pm 0,57	3,60 \pm 0,23	> 0,05
Билирубин общий, мкмоль/л	3,4–17,1	9,80 \pm 1,87	19,5 \pm 1,03	< 0,001
Билирубин прямой, мкмоль/л	0,00–3,4	1,85 \pm 1,13	8,15 \pm 1,03	< 0,001
Билирубин не прямой, мкмоль/л	3,4–13,7	8,60 \pm 1,07	11,35 \pm 1,03	> 0,05
АлАТ, ммоль/ч · л	0,10–0,68	0,27 \pm 0,04	1,10 \pm 0,07	< 0,001
АсАТ, ммоль/ч · л	0,10–0,45	0,17 \pm 0,02	0,43 \pm 0,08	< 0,01

Примечание. p – достоверность различий между показателями у больных наркоманией с вирусными инфекциями и в группе сравнения.

снижение их уровня и у 5 (2%) – увеличение.

У 14 пациентов исследуемой группы показатели прямого билирубина находились в пределах референтного диапазона. У 236 (94,4%) пациентов обнаружено увеличение содержания прямого билирубина, из них у 151 (64%) отмечено обострение хронического гепатита и у 85 (36%) – проявление острого вирусного гепатита (заражение новым вирусом). Эти нарушения пигментного обмена в печени больных наркоманией с ВИЧ-инфекцией и хроническими парентеральными вирусными гепатитами могут быть связаны с повреждением гепатоцитов, обусловленным хроническими вирусными гепатитами.

В исследуемой группе 19 пациентов имели показатели активности ферментов АсАТ и АлАТ в пределах референтного диапазона. Увеличение активности АсАТ и АлАТ в этой группе было отмечено у 231 (92,4%) пациента, из них у 163 (70,5%) обнаружено обострение хронического гепатита, у 43 (18,6%) пациентов отмечено злоупотребление алкоголем в течение более 6 мес, 25 (10,9%) пациентов сознались в продолжении внутривенного употребления наркотических препаратов. Повышение активности АлАТ может быть связано с повреждением самих гепатоцитов печени, а АсАТ – с переходом вирусного гепатита в цирроз печени, при котором происходит более грубое повреждение клеток печени.

Таким образом, больные наркоманией с присоединением инфекций (ВИЧ-инфекция и хронические парентеральные вирусные гепатиты) имеют органопатологические осложнения в виде нарушения барьерных функций печени, о чем свидетельствует повышение активности АлАТ, увеличение содержания общего билирубина за счет прямого билирубина и снижение уровня мочевины в сыворотке крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кишкун А. А. // Руководство по лабораторным методам диагностики. – М., 2007.
2. Радченко В. Г., Шабров А. В., Зиновьева Е. Н. Основы клинической гепатологии. – СПб.: Диалект, 2005. – 864 с.
3. Реброва О. Ю. // Статистический анализ медицинских данных с помощью пакета программ «Статистика», М., 2002.
4. Староверов А. Т., Бычков Е. Н., Хлебников А. Н. Наркомании: клиника, диагностика, лечение: Монография. – Саратов, 2010.
5. Шахгильдян И. В., Михайлов М. И., Онищенко Г. Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). М., 2003.

Поступила 17.10.11