

УДК [616.36-002.2-053/2:612351](575.22)

**БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ У ДЕТЕЙ,  
ПРОЖИВАЮЩИХ В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ КЫРГЫЗСТАНА**

*Г.М. Рахимова*

Проведено обследование детей, проживающих в Южном регионе Кыргызстана, по поводу хронического гепатита, представлены биохимические показатели исследования печени.

*Ключевые слова:* хронический гепатит; биохимические показатели; печень; дети.

---

**BIOCHEMICAL MEASURES OF LIVER CHRONIC HEPATITIS  
IN CHILDREN LIVING RESIDING IN SOUTHERN KYRGYZSTAN**

*G.M. Rakhimova*

Examination of the children living in the Southern region of Kyrgyzstan concerning chronic hepatitis is considered, biochemical parameters of liver ate also presented.

*Keywords:* chronic hepatitis; biochemical measures; liver; children.

**Актуальность.** В настоящее время одной из самых актуальных проблем являются хронические гепатиты среди детей нашей республики, особенно в Южном регионе.

По данным Департамента государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, в 2000–2010 гг. структура острых вирусных гепатитов имела следующий вид: гепатит А – 61 %; гепатит В – 17 %; гепатит С – 4,5 %; микст-гепатит (В+Д) – 1,7 %; микст-гепатит (В+С) – 15 % [1]. В настоящее время эти показатели существенно не изменились. Не вызывает сомнения, что одной из ведущих причин поражения печени у детей являются инфекционные агенты. Каждый год в мире около 50 % хронически инфицированных лиц погибает от таких осложнений заболевания, как печеночная недостаточность, цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома [2, 3]. Данная проблема существует и в Кыргызской Республике, так как Южный регион – один из неблагоприятных в экологическом плане [4]. Значительная часть населения занимается хлопководством и табаководством, причем на полях использовались и до сих пор используются хлорорганические пестициды (ГХЦГ, ДДТ, ДДЭ, ДДД, альдрин и дильдрин). Они могут попадать с пищей и водой в организм человека. По данным исследований печеночной ткани взрослых и детей, погибших при несчастных случаях, уста-

новлено наличие пестицидов с тенденцией к увеличению их содержания ко времени окончания сельскохозяйственных работ [5].

Вместе с тем, гепатиты в Ошской области являются в 5–6 раз чаще, чем в северных регионах Кыргызстана, где экологическая обстановка более благоприятна [5]. Возможно в Ошской области сочетание неблагоприятных биоэкологических и эпидемиологических факторов является причиной более частой заболеваемости гепатитами разной этиологии. Ранее, при анализе влияния антропогенных факторов на гастроэнтерологическую патологию у детей было установлено, что болезни печени, желчного пузыря и поджелудочной железы занимают первые места в общей структуре заболеваний [6].

Цель исследования – изучить этиологическую структуру и изменения биохимических показателей печени у детей с хроническими гепатитами для определения в перспективе приоритетных направлений гепатологии у детей в условиях юга Кыргызстана.

**Материалы и методы исследования.** Для постановки диагноза использованы методы определения степени повреждения тканей печени: биохимические исследования крови – уровень аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспаратамино-трансферазы (АсАТ), фракции билирубина, тимоловая проба и белковая фракция. Для анализа бра-

Таблица 1 – Структура хронических гепатитов у детей Южного региона Кыргызстана

№ п/п	Нозологическая форма	Количество обследованных лиц, n	Количество выявленных лиц, n	%
1	гепатит В (ХГВ)	214	96	44,9
2	гепатит С (ХГС)	176	65	36,9
3	цирроз печени	68	13	19,1

Таблица 2 – Биохимические показатели исследования детей с хроническими гепатитами

Показатель	ХГВ	ХГС	ХГС-ЦП
Общий белок, г/л	61,98 ± 2,27	60,48 ± 2,21	54,45 ± 1,01
Билирубин общий, мкмоль/л	28,43 ± 3,83	33,29 ± 4,02	134,5 ± 25,7
Билирубин прямой, мкмоль/л	4,17 ± 3,45	10,07 ± 1,22	83,9 ± 16,75
Билирубин непрямой, мкмоль/л	24,26 ± 0,38	23,22 ± 2,8	50,55 ± 8,95
АЛТ, Мккат/л	0,24 ± 0,21	0,17 ± 0,09	0,17 ± 0,02
АСТ, Мккат/л	2,64 ± 5,90	0,12 ± 0,07	0,08 ± 0,0
Тимоловая проба, Ед	5,23 ± 1,36	3,53 ± 1,06	1,21 ± 0,06
Холестерин, ммоль/л	4,24 ± 0,44	6,10 ± 0,50	2,20 ± 0,20
Альбумины, %	59,87 ± 7,23	60,5 ± 3,45	51,15 ± 1,53
В-липопротеиды, г/л	4,24 ± 0,56	4,01 ± 0,6	2,55 ± 0,19
α-1-глобулин, %	4,63 ± 0,9	7,13 ± 2,17	6,39 ± 0,15
α-2-глобулин, %	7,3 ± 1,21	5,65 ± 1,78	3,99 ± 0,12
β-глобулин, %	5,79 ± 2,65	5,13 ± 0,99	4,92 ± 0,14
γ-глобулин, %	19,11 ± 3,23	28,48 ± 3,84	30,9 ± 2,40
Альбумин/глобулин	2,62 ± 1,96	0,98 ± 0,14	1,04 ± 0,06

ли кровь в объеме 5 мл строго натощак из локтевой вены в вакутейнер.

**Результаты и обсуждение.** Проведен анализ заболеваемости детей хроническими гепатитами в Южном регионе Кыргызстана по данным клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) Ошской межобластной детской клинической больницы (ОМДКБ). Обследованных и получивших лечение в период с января 2013 г. по май 2015 г. было 458 детей в возрасте до 14 лет. Установлена следующая структура хронических гепатитов (таблица 1).

Диагноз “Хронический вирусный гепатит В и С” был поставлен 161 ребенку (81,7 %). Он был подтвержден выявлением специфических серологических маркеров методом иммуноферментного анализа (наличие HBV- и HCV-антител), а также обнаружением РНК-, HBV- и HCV-маркеров методом полимеразной цепной реакции. Подробные данные биохимических исследований детей с хроническими гепатитами приведены в таблице 2.

Следует отметить, что выявлена невысокая биохимическая активность всех гепатитов по данным трансаминаз. Среди заболевших хроническим гепатитом С (ХГС) с циррозом печени (ЦП) отмечены более низкие значения альбумина и более высокие значения γ-глобулина.

Этот случай связан с мезенхимально-воспалительным синдромом, возможно, слабостью иммунного механизма, что объясняет повышение γ-глобулина. Увеличение уровня общего билирубина наблюдается у детей с ХГС – ЦП по сравнению с аналогичным показателем при других гепатитах. Уровень тимоловой пробы повышен у детей с ХГВ, но понижен при ХГС. Повышенный уровень холестерина выявлен при ХГС. Показатели общего белка у всех групп с хроническими вирусными гепатитами были понижены. Самые существенные отклонения референтных значений по результатам биохимических исследований были отмечены при ХГС с ЦП. Одной из основных причин является деятельность людей, проживающих в хлопко- и табакосеющих зонах, где почва загрязнена стойкими хлорорганическими пестицидами. В этих зонах выращивают фруктовые и овощные культуры, с которыми пестициды могут попадать в организм человека, а также с пищей и водой. Они обладают высокой устойчивостью к разложению и большой способностью к накоплению в пищевой цепи. Попадая в организм через желудочно-кишечный тракт, легкие и кожные покровы, ядохимикаты могут как

усугубить течение форм хронических гепатитов, так и привести к развитию поражения ткани печени.

На территории юга Кыргызстана на сегодняшний день захоронено более 100 млн тонн радиоактивных отходов, которые в случае нарушения их герметичности селевыми потоками, могут попадать в реки и водоемы. Большинство случаев инфицированности вирусными гепатитами связано с недостатками санитарно-профилактических мероприятий, с использованием открытых и загрязненных водных источников (арьков, каналов, рек).

ХГС приводит к развитию иммунореактивного воспаления печени, повреждению ее ткани, формированию фиброза и цирроза. Скорость развития фиброза зависит от многих факторов и очень индивидуальна.

Таким образом, в структуре хронических гепатитов у детей в возрасте от 1 мес. до 14 лет, проживающих в Южном регионе Кыргызстана, ХГВ составил 96 (44,8 %) случаев, ХГС – 65 (36,9 %), а также 13 (19,1 %) детей выявлено с циррозом печени. Биохимические исследования детей с ХГС и ЦП (по сравнению с ХГВ) выявили существенную разницу в таких показателях, как общий белок, альбумин, билирубин, холестерин и  $\gamma$ -глобулин. Высокая активность тимоловой пробы отмечена при ХГВ.

Необходимо подчеркнуть важность дальнейшего изучения развития гепатитов у детей во взаимосвязи с экологическими факторами в условиях юга Кыргызстана, что способствовало бы разработке оптимальных способов профилактики и лечения в зависимости от характера действующих

факторов, в перспективе снижая заболеваемость и хронизацию гепатитов у детей.

#### *Литература*

1. Голованова Е.В. Лечение хронических вирусных гепатитов: достижения и перспективы / Е.В. Голованова // РЖГК. 2012. № 3. С. 3–12.
2. Малиновская В.В. Новый отечественный комплексный препарат виферон и его применение в перинатологии и педиатрии при инфекционной патологии / В.В. Малиновская // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1999. № 3. С. 36–43.
3. Тойчуев Р.М. Медико-экологические проблемы юга Кыргызстана / Р.М. Тойчуев // Центрально-Азиатский медицинский журнал. 2007. Т. 13 (прилож. 1). С. 22–25.
4. Тойчуев Р.М. Влияние хлорорганических пестицидов (ХОП) на заболеваемость гепатитами у детей / Р.М. Тойчуев, Ж.К. Саитов, Б.А. Токторалиев и др. // Материалы V Российского конгресса “Современные технологии в педиатрии и детской хирургии”. 24–26 октября 2006. М.: Оверлей. С. 74.
5. Усманов Р.К. Энтерально передающиеся вирусные гепатиты в Кыргызской Республике / Р.К. Усманов, Р.О. Касимова // Медицина Кыргызстана. 2013. № 4. С. 160–163.
6. Усенбаев У.Т. Особенности течения эпидемиологического процесса вирусного гепатита А в КР за 1996–2012 годы / У.Т. Усенбаев, А.А. Кулжабаева, А.Ж. Осмонов // Информационный бюллетень СЭС и ЗН Департамента профилактики заболеваний и экспертизы МЗ КР. 2012. № 12. С. 1–7.