

УДК 616-036.22

ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С В СЫВОРОТКАХ БОЛЬНЫХ НЕКОТОРЫМИ СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В Г. АЛМАТЫ.

¹Омарова М.Н., ¹Оракбай Л.Ж., ¹Шуратов И.Х., ¹Умбетпаева А.Т., ²Рахимбаева А.К.,
²Жапарова А.С., ¹Джумагалиева А.Б.

¹РГКП «Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Хамзы Жуматова» КЗПП МНЭ, Алматы,
e-mail: ncgigieny@mail.ru.

²РГКП «Алматинский городской центр санэпидэкспертизы» КЗПП МНЭ, Алматы

В работе исследована распространенность ГВ- и ГС- инфекций среди больных хроническими инфекционными гепатитами и больных с соматическими заболеваниями различных органов в разрезе четырех районов г.Алматы. Объектами исследования служили сыворотки больных хроническими гепатитами и некоторых больных соматическими заболеваниями. Выявлен более интенсивный рост хронического гепатита С по сравнению с хроническим гепатитом В. Обнаружена выраженная инфицированность (10-26%) больных некоторыми соматическими заболеваниями разной локализации. Наибольшая нагрузка по пораженности ВГВ и ВГС приходится на Алатауский и Бостандыкский районы. Исследованиями больных на ДНК-ВГВ и РНК-ВГС показало выявление ДНК-ВГВ у больных сахарным диабетом, хроническим панкреатитом и хроническим гастритом. РНК-ВГС выявлялись значительно чаще и в четырех из шести исследуемых групп (кроме больных ХОБЛ и хроническим гастритом). Наиболее распространенными гено- и субтипами HCV являлись 1b и 3a.

Ключевые слова: гепатит В и С, генотипирование вируса гепатита С, распространенность генотипов, динамика заболеваемости гепатитами В и С в г.Алматы

DETECTION OF CHRONIC HEPATITIS B AND C VIRAL MARKERS IN THE SERUM OF PATIENTS WITH SOME SOMATIC DISEASE IN ALMATY.

Omarova M.N., Orakbay L.Zh., Shuratov I.Ch., Umbetpaeva A.T., Dzhumagaliyeva A.B.,
Rahimbaeva A.K., Zhaparova A.C., Ashueva N.I. Sarsenova A.B.

We have studied the of hepatitis B and C infections prevalence among patients with chronic infectious hepatitis and patients with various organs somatic diseases in the context of the four districts of Almaty city. The objects of study were the serum of patients with chronic hepatitis and patients with same somatic diseases. We have identified a more intensive growth of chronic hepatitis C in comparison with chronic hepatitis B. Expressed infection (10-26%) was detected in the some somatic diseases patients with different locations. The maximum load on the prevalence of HBV and HCV accounts for Alatau and Bostandyk districts. Studies of patients on HBV-DNA and HCV-RNA showed the detection of HBV DNA in patients with diabetes, chronic pancreatitis and chronic gastritis. HCV-RNA was detected much more frequently and in four of the six treatment groups (except for patients with chronic obstructive pulmonary bronchitis and chronic gastritis). The most common genotypes and subtypes were HCV 1b and 3a.

Keywords: B and C hepatitis, hepatitis C virus genotyping, genotype prevalence, hepatitis B and C morbidity dynamics in Almaty

Одним из важных открытий последних лет является установление факта репликации ВГВ и ВГС вне печени, что позволяет рассматривать поражение печени как одно из патологических проявлений ВГВ и ВГС-инфекций [4].

Размножаясь и поражая самые разнообразные клетки организма, эти вирусы вызывают множественные заболевания эндокринной, гематологической, экзокринной, кожной, офтальмологической, почечной, легочной, нервной, желчновыделительной, желудочно-кишечной, сердечнососудистой систем организма [2, 6].

Предполагается, что возможность репликации HBV и HCV в клетках различных органов и систем организма зависит от ор-

ганотропизма различных генотипов этих вирусов [1].

В нашей стране исследований роли ВГВ и ВГС в возникновении системных заболеваний, считающихся неинфекционными не проводилось. Между тем, проведение методом молекулярной вирусологии широких исследований роли HBV и HCV в генезе ряда распространенных и тяжелых заболеваний органов и систем организма, определяемых как неинфекционные, имеют не только важное теоретическое, но и существенное научно-прикладное значение в плане совершенствования методов надзора и лечения больных.

Настоящая работа посвящена анализу распространенности гепатитов В и С среди

больных хроническими заболеваниями печени, а также различными заболеваниями соматического характера в Бостандыкском, Медеуском, Ауэзовском и Алатауском районах г.Алматы.

Материалы и методы

Материалом для исследования служили сыворотки больных хроническим гепатитом, сахарным диабетом, хроническим панкреатитом, ХОБЛ, красным плоским лишаем, апластической анемией, хроническим гастритом и здоровых лиц (контроль).

Сыворотки исследовали методом ИФА на наличие в них HBsAg и анти – HCV total с использованием диагностических и конфирмативных тест – наборов производства ЗАО «Вектор – Бест» (г.Новосибирск, Россия). Все исследования проводили в строгом соответствии с инструкцией фирмы – производителя. Учет реакции проводили на спектрофотометре «Текан» (Австрия).

Сыворотки, содержавшие HBsAg и анти – HCV total по результатам ИФА, далее исследовали методом ПЦР на наличие ДНК-HBV и РНК – HCV соответственно. Для индикации которых пользовались тест – набором для ПЦР – анализа ЗАО «Вектор – Бест» (г.Новосибирск, Россия) и комплектом оборудования для ПЦР фирмы «Bio Rad laboratories» (США).

Статистическую обработку результатов проводили по общепринятой методике [3].

Результаты исследований и их обсуждения

В соответствии с задачами исследования нами исследованы сыворотки 58 больных хроническим вирусным гепатитом методом ИФА на HBsAg и анти-HCV (рисунок).

Как видно из рисунка, HBsAg выявляли в 37,9% и анти-HCV – в 46,5% случаев, т.е. среди больных хроническим вирусным гепатитом преобладает хронический гепатит

C, выявляемость которого на 8,6% выше, чем хронического гепатита B.

Далее исследовали сыворотки больных шестью изучаемыми соматическими заболеваниями на HBsAg и анти-HCV в разрезе исследуемых районов г.Алматы.

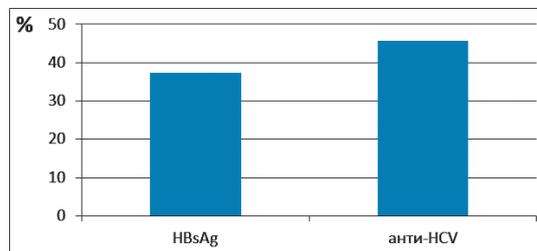


Рис. 1. Выявление HBsAg и анти-HCV в сыворотках больных хроническим вирусным гепатитом

Результаты исследования сывороток по Бостандыкскому району г.Алматы приведены в таблице 1.

Как видно, в сыворотках больных красным плоским лишаем и ХОБЛ HBsAg не обнаруживали. Выявляемость HBsAg в сыворотках больных другими изучаемыми нозологиями болезней колебалась от 8,3% (сахарным диабетом) до 12,5% (хроническим панкреатитом), при 3,4% в контрольной группе здоровых лиц. Наибольшая распространенность HBsAg выявлена у больных хроническим панкреатитом (12,5%).

Анти – HCV выявляли у больных во всех исследуемых группах (от 4,7% - хронический гастрит до 25% - сахарный диабет). В контрольных группах – 3,5%.

Выявление маркеров у больных значительно превышает показатель в контрольной группе, что свидетельствует о выраженной инфицированности их ВГВ и ВГС.

Результаты исследования сывороток больных по Медеускому району приведены в таблице 2.

Таблица 1

Выявление HBsAg и анти-HCV в сыворотках больных в Бостандыкском районе г.Алматы

Нозология болезней	Количество сывороток	Количество сывороток, позитивных (M±m%) на:	
		HBsAg	Анти – HCV
Сахарный диабет	12	1(8,3±7,9)	3(25,0±12,5)
Хр. Панкреатит	8	1(12,5±11,6)	1(12±11,6)
ХОБЛ	10	0,0	2(20,0±12,6)
Красный плоский лишай	13	0,0	3(25,0±11,6)
Апластическая анемия	11	1(9,0±8,6)	2(18,1±11,6)
Хр. Гастрит	21	2(9,5±6,3)	1(4,7±4,6)
Здоровые лица (контроль)	10	3,4	3,5

Таблица 2

Выявление HBsAg и анти – HCV в сыворотках больных в Медеуском районе г.Алматы.

Нозология болезней	Количество сывороток	Количество сывороток, позитивных (M±m%) на:	
		HBsAg	Анти – HCV
Сахарный диабет	9	0,0	1(11,1±10,4)
Хр. панкреатит	7	1(14,2±13,1)	1(14,2±13,1)
ХОБЛ	11	0,0	1(9,0±8,6)
Красный плоский лишай	8	1(12,5±11,6)	2(25,0±15,3)
Апластическая анемия	10	0,0	1(10,0±9,4)
Хр. гастрит	13	2(15,3±9,9)	0,0
Здоровые лица (контроль)	12	3,3	4,1

В Медеуском районе HBsAg не обнаруживали в крови больных сахарным диабетом, ХОБЛ и апластической анемией. Этот антиген выявляли у больных хроническим панкреатитом (14,2%), красным плоским лишаем (12,5%) и хроническим гастритом (15,3%). Эти показатели в 4-5 раз выше, чем в контрольной группе. Анти- HCV не выявлен у больных хроническим гастритом. Его выявляемость у других групп больных колебалась от 9% до 25%, что в 2-6 раз превышает показатели в контрольной группе (4,1%). Эти данные подтверждают сведения, полученные нами ранее о наибольшей распространенности HCV, росте заболевае-

мости ХГС и о связи ВГВ и ВГС с рядом соматических заболеваний.

В Медеуском районе HBsAg не обнаруживали в крови больных сахарным диабетом, ХОБЛ и апластической анемией. Этот антиген выявляли у больных хроническим панкреатитом (14,2%), красным плоским лишаем (12,5%) и хроническим гастритом (15,3%). Эти показатели в 4-5 раз выше, чем в контрольной группе. Анти- HCV не выявлен у больных хроническим гастритом. Его выявляемость у других групп больных колебалась от 9% до 25%, что в 2-6 раз превышает показатели в контрольной группе (4,1%). Эти данные подтверждают сведе-

Таблица 3

Выявление HBsAg и анти – HCV в сыворотках больных в Алатауском районе г.Алматы.

Нозология болезней	Количество сывороток	Количество сывороток, позитивных (M±m%) на:	
		HBsAg	Анти – HCV
Сахарный диабет	16	1(6,2±5,9)	2(12,5±8,2)
Хр. Панкреотит	12	2(16,6±10,7)	0,0
ХОБЛ	9	1(11,1±10,4)	1(11,1±10,4)
Красный плоский лишай	11	1(9,0±8,6)	2(18,1±11,6)
Апластическая анемия	12	1(8,3±7,9)	1(8,3±7,9)
Хр. Гастрит	14	2(14,2±9,3)	0,0
Здоровые лица (контроль)	9	4,0	3,6

Таблица 4

Выявление HBsAg и анти – HCV в сыворотках больных в Ауэзовском районе г.Алматы.

Нозология болезней	Количество сывороток	Количество сывороток, позитивных (M±m%) на:	
		HBsAg	Анти – HCV
Сахарный диабет	14	1(7,1±6,6)	2(14,2±9,3)
Хр. Панкреатит	9	0,0	1(11,1±10,4)
ХОБЛ	11	1(9,0±8,6)	1(9,0±8,6)
Красный плоский лишай	12	0,0	2(16,6±10,7)
Апластическая анемия	8	1(12,5±11,6)	1(12,5±11,6)
Хр. Гастрит	13	1(7,6±7,3)	0,0
Здоровые лица (контроль)	10	3,5	4,3

Таблица 5

Выявляемость HBsAg и анти – HCV (в%) по районам.

Заболевания	HBsAg				Анти – HCV			
	Бос.	Мед.	Ауэз.	Алат.	Бос.	Мед.	Ауэз.	Алат.
Сахарный диабет	8,3	—	7,1	6,2	25,0	11,1	14,2	12,5
Хр. Панкреатит	12,5	14,2	—	16,6	12,5	14,2	11,1	—
ХОБЛ	—	—	9,0	11,1	20,0	9,0	9,0	11,1
Красный плоский лишай	—	12,5	—	9,0	23,0	25,0	16,6	18,1
Апластическая анемия	9,0	—	12,5	8,3	18,1	10,0	12,65	8,3
Хр. Гастрит	9,5	15,3	7,6	14,2	4,7	—	—	—
Здоровые лица (контроль)	3,4	3,3	3,5	4,0	3,5	4,1	4,3	3,6

Таблица 6

Выявляемость маркеров ВГВ и ВГС в сыворотках всех больных одной нозологией по четырем районам г.Алматы

Нозология болезней	Общее количество сывороток	Положительные сыворотки (M±m%) на:	
		HBsAg	Анти – HCV
Сахарный диабет	51	3(5,8±3,2)	8(15,6±5,1)
Хр. Панкреотит	36	4(11,1±5,2)	3(8,3±4,5)
ХОБЛ	41	2(4,8±3,3)	5(12,1±5,1)
Красный плоский лишай	44	3(6,8±3,7)	9(20,4±6,1)
Апластическая анемия	41	3(7,3±4,1)	5(12,1±5,1)
Хр. Гастрит	61	7(11,4±4,0)	1(1,6±1,4)

ния, полученные нами ранее о наибольшей распространенности HCV, росте заболеваемости ХГС и о связи ВГВ и ВГС с рядом соматических заболеваний.

Результаты подобных исследований по Алатаускому району приведены в таблице 3.

В этом районе HBsAg выявлялся в 1-2 случаях (6,2-16,6%) у больных в исследуемых группах.

Анти – HCV не обнаруживался у больных хроническим панкреатитом и хроническим гастритом. В остальных группах больных выявлялся в пределах от 8,3% до 18,1%, что также превышает в 2-3 раза показатель контроля (3,6%).

Аналогичные исследования проведены в Ауэзовском районе (таблица 4).

Как видно, HBsAg отсутствовал в исследованных сыворотках больных хроническим панкреатитом и красным плоским лишаем.

В сыворотках других групп больных он обнаруживался в пределах от 7,1 % до 12,5%.

Анти – HCV отсутствовал в сыворотках больных хроническим гастритом, у остальных групп исследуемых выявлялся в пределах от 9% 16,6%.

Обобщенные данные о выявляемости HBsAg и анти – HCV в сыворотках исследуемых больных по районам приведены в таблице 5.

Как видно, наибольшая инфицированность ВГВ выявлена в Алатауском районе, где HBsAg обнаружен в сыворотках всех исследуемых 6 групп больных. Наименее инфицированы больные в Медеуском районе (3 группы больных). В Бостандыкском и Ауэзовском районах HBsAg выявлен у больных в 4-х группах заболевания. По распространенности HCV ведущее положение занимал (во всех шести группах) Бостан-

дыкский район, затем Медеуский и Ауэзовский районы (по 5 групп больных) и замыкал ранговый порядок Алатауский район (анти-НСV обнаружены только у больных 4 групп заболевания).

Таким образом, наибольшая нагрузка по пораженности изучаемых групп больных вирусом гепатита С наблюдается в Бостандыкском районе.

Далее анализировали степень выявляемости HBsAg и анти – HCV в сыворотках больных одной нозологией болезни по всем четырем районам. Результаты исследования приведены в таблице 6.

Как видно, по интенсивности выявления HBsAg в исследуемых сыворотках ВГВ наиболее активно участвует в развитии таких соматических заболеваниях, как хронический панкреатит (11,1%), апластическая анемия (7,3%) и хронический гастрит (11,4%). По выявляемости анти – HCV ВГС наибольшую активность проявляет в развитии красного плоского лишая (20,1%), сахарного диабета (15,6%), апластической анемии и ХОБЛ (по 12,1%). Совершенно не связан с хроническим гастритом (1,6%).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о росте заболеваемости хроническими гепатитами В и С. Исследо-

вания больных некоторыми соматическими заболеваниями разной локализации на маркеры ВГВ и ВГС показали выраженную инфицированность (10-26%) этих больных, наибольшая нагрузка по пораженности приходится на Алатауский и Бостандыкский районы, причем преобладает доля ВГС (12,5-23% среди 5 нозологий из 6).

Список литературы

1. Апросина З.Г., Игнатива Т.М. Вирусы хронического гепатита //В кн. Хронический вирусный гепатит. М.-2004. -С.221-285.
2. Апросина З.Г., Серов В.В. и др. Системные проявления хронического вирусного гепатита. //Хронический вирусный гепатит. – М. – 2004. – С. 221-224.
3. Каспаров Т.Ю., Шиган Е.Н. Статистические методы в эпидемиологии. – М. -1998. -46с.
4. Хронический вирусный гепатит – М. – 2004. –370с.
5. Carozzo M., Frania Di Celle P., Gandolfo S. et al. Increased frequency of HLA – DR6 allele in Italian patients with HCV – associated oral lichen planus. //J. Dermatol. – 2001. –V.144. –P.803-808.
6. Extrahepatic manifestation of HCV. //HCSP. Version 7. July 2015. www.hcvadvocate.org.
7. JssaragrisiL S., Kaufman D. Association of seropositivity for hepatitis viruses and aplastic anemia in Thailand. //Hepatology. – 1997. – V.25. – P.1255-1257.
8. Mason A.L., Lau J.Y.N., Hoang N. et al. Association of diabetes mellitus and chronic HCV – infection. //Hepatology. – 1999. – V.29. – P.328-333.
9. Zein N.N. et al. Prevalence of diabetes mellitus in patient with end-stage liver cirrhosis due to hepatitis C, alcohol and cholestatic disease. //Hepatology. – 2000. – V.32. – P.209-217.