

Р.Г. Саввин, С.С. Максимова

УДК 616.36-002: 022.6, 379-008.64-06
(571.56)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАРКЕРОВ HBV- И HCV-ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Изучены частота встречаемости маркеров HBV- и HCV-инфекций и биохимический профиль у больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа). Всего обследовано 207 пациентов из разных районов Якутии, обратившихся за период январь–май 2013 г. в Якутский республиканский эндокринологический диспансер. У обследованных больных отмечается высокая инфицированность вирусами гепатита В (71,5%), С (10,8%) и обоими вирусами (7,5%). Частота обнаружения серологических маркеров вируса гепатитов В и С у больных СД 2 типа в 4 раза выше, чем в общей популяции жителей республики. Сочетанная патология (сахарный диабет+вирусный гепатит) ухудшает функции печени и почек. Таким образом, можно считать, что вирусные гепатиты являются факторами риска возникновения и прогрессирования сахарного диабета.

Ключевые слова: маркеры вируса гепатита В и С, сахарный диабет, фактор риска.

Frequency of HBV and HCV markers and biochemical profile of patients with type II diabetes (T2DM) were studied. There were examined 207 patients from different regions of Yakutia who were being consulted at Republican Endocrinology Hospital since January to May 2013 in Yakutsk. Among examined patients there is high contamination with hepatitis B (71,5 %), C (10,8%) or mixed viruses (7,5 %). The frequency of serological markers of viral hepatitis B and C among patients with T2DM is four times higher than among general population in the Republic. Combination of pathology (diabetes + Viral hepatitis) worsens liver and kidneys functions. Thus there can be considered that viral hepatitis is risk factor for diagnosing and progressing of diabetes.

Keywords: markers of viral hepatitis B and C, diabetes, risk factor.

Введение. В XXI веке сахарный диабет является наиболее опасным неинфекционным заболеванием с эпидемической скоростью роста распространения по всему миру [6,7].

Факторами риска возникновения сахарного диабета в детском возрасте являются такие инфекционные болезни, как коревая краснуха, эпидемический паротит и т.д., в том числе вирусные гепатиты.

Вирусные гепатиты представляют серьезную проблему для здравоохранения ввиду их эпидемического распространения, повсеместного выявления и высокого уровня заболеваемости с широкой вариабельностью течения от малосимптомных до фульминантных (молниеносных) форм с острой печеночной недостаточностью.

В России ситуация по вирусным гепатитам (ВГ) с парентеральным механизмом передачи возбудителей остается крайне неблагоприятной, что в полной мере относится и к населению Республики Саха (Якутия). На территории республики на протяжении десятилетий регистрировалась высокая заболеваемость вирусным гепатитом В, в 2-3 раза превышающая общероссийские показатели. Отмечается тенденция роста хронических форм вирусных гепатитов В и С.

В настоящее время предполагается роль вирусов гепатитов в инициации процессов, приводящих к развитию са-

харного диабета. Известно также, что вирусные гепатиты оказывают неблагоприятное воздействие на течение сахарного диабета [5]. На взаимосвязь этих двух проблем клиницисты обратили внимание около 40 лет назад [2-4]. Однако патогенетическое значение столь частой ассоциации вирусных заболеваний печени и сахарного диабета до настоящего времени изучено недостаточно [1].

Цель исследования: изучить частоту встречаемости маркеров HBV- и HCV-инфекций и биохимический профиль у больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа).

Задачи:

– определить частоту HBV- и HCV-инфекций у больных сахарным диабетом 2 типа;

– изучить биохимические показатели крови у больных сахарным диабетом 2 типа, инфицированных вирусами гепатитов В и С.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 207 пациентов с СД 2 типа из разных районов Якутии, обратившихся на прием в Якутский республиканский эндокринологический диспансер за период с января по май 2013 г. и сдавших кровь на биохимическое исследование. Из них мужчин 19,8%, женщин – 80,2%. Средний возраст больных составил $64,2 \pm 1,7$ лет. Для группы сравнения были взяты 88 больных дисциркуляторной энцефалопатией, проходившие лечение в дневном стационаре НИИ здоровья, и 9167 жителей различных районов РС(Я). Всем больным СД 2 типа был проведен анализ на наличие маркеров гепатита В, а на нали-

чие маркера гепатита С проведен у 93 больных. Также проведен биохимический анализ крови в следующем количестве: АЛТ – 200, АСТ – 198, хлориды – 164, холестерин – 199, сахар – 200, кальций – 139, белок – 200, мочевины – 201, билирубин – 198.

Исследование сывороток крови с использованием иммуноферментного метода на обнаружение маркеров парентеральных вирусных гепатитов проведено в иммунологической лаборатории НИИЗ СВФУ. В работе применены соответствующие тест-системы ЗАО «Вектор-Бест». Биохимические исследования проведены в лаборатории Республиканского эндокринологического диспансера. В качестве программного обеспечения статистического анализа материалов исследования использовался пакет прикладных программ Statistica 8.0. Применены следующие методы статистического анализа: проверка нормальности распределения количественных признаков с использованием критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса и критерия Шапиро-Уилка; проверка равенства генеральных дисперсий с помощью критерия Фишера; описательные статистики; анализ таблиц сопряженности; ранговый корреляционный анализ; непараметрический дисперсионный анализ Манна-Уитни; тест сравнения пропорций. Выборочные параметры, приводимые далее, имеют следующие обозначения: $\bar{M}$ – среднее, s – стандартное отклонение, n – объем анализируемой подгруппы. Критическое значение уровня значимости принималось равным 5%.

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова:
САВВИН Реворий Григорьевич – к.м.н.,
с.н.с., зав. группой, revoriisavvin@gmail.
com, **МАКСИМОВА Светлана Семеновна**
– с.н.с., svetlana.maksimo@mail.ru.

Результаты и обсуждение. В результате исследования HBs-антигемии (HBsAg) была выявлена у 8,2% больных СД 2 типа (рис.1). Большинство больных оказались инфицированы вирусом гепатита В (ВГВ): у 71,5% определены антитела к коровскому антигену ВГВ (a-HBcorIgG) (рис.2). Инфицированность вирусом гепатита С (a-HCV) выявлена у 10,8% больных (рис.3). У 7,5% больных оказалась смешанная инфицированность вирусами гепатита В и С (рис.4). Полученные данные были сравнены с результатами аналогичного исследования в Иркутской области (рис.5). Как видно на рисунке, инфицированность вирусом гепатита В (ВГВ) у больных СД 2 типа в Якутске более чем в 3 раза выше, чем среди больных СД 2 типа в Иркутске ($p=0,0002$). Инфицированность вирусом гепатита С (ВГС) и смешанная также несколько выше (на 4,8 и 5,4% соответственно), но различия оказались статистически незначимы ($p=0,22$ и $0,06$ соответственно). При сравнении частоты ВГ у больных сахарным диабетом и дисциркуляторной энцефалопатией различия также были статистически незначимы (табл.1). В контрольной группе HBs-антигемии встречалась незначительно реже (на 2,5%; $p=0,2$), тогда как частота обнаружения a-HBcorIgG и a-HCV была намного ниже (в 4,5 и 4,7 раза соответственно; $p<0,0001$). Средние показатели биохимического профиля

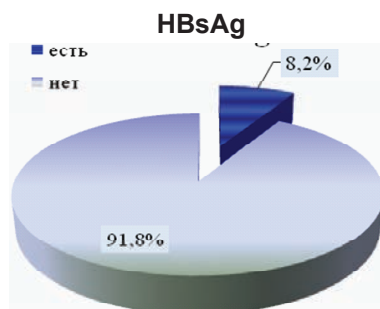


Рис.1. Частота HBsAg у больных СД 2 типа

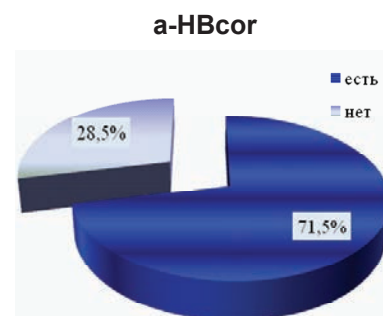


Рис.2. Частота a-HBcor у больных СД 2 типа

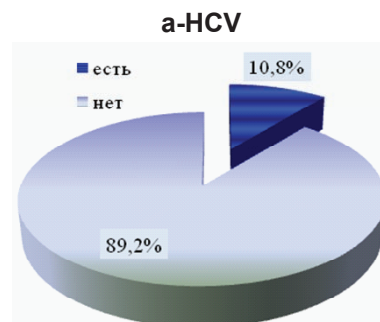


Рис.3. Частота a-HCV у больных СД 2 типа

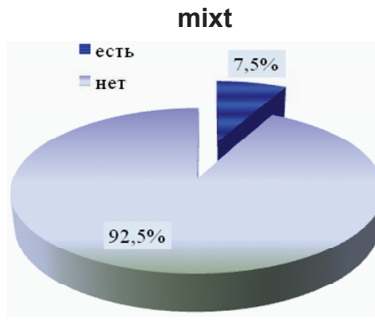


Рис.4. Частота смешанной инфекции у больных СД 2 типа

больных СД 2 типа и вирусным гепатитом приведены в табл. 2. Как видно из таблицы, средний уровень сахара был выше нормы, остальные показатели не превышали нормальных значений. Ранговый корреляционный анализ (Спирмена) между всеми биохимическими показателями выявил положительную корреляцию только между трансаминазами АЛТ и АСТ ($p=0,6$; $p<0,0001$).

Таблица 1

HBV- и HCV-инфекции в различных группах

	Сахарный диабет (n=207)		Дисциркулят. энцефалопатия (n=88)		χ^2	P	Контрольная группа (n=9167)		χ^2	P
	абс.	%	абс.	%			абс.	%		
HBsAg	17	8,2	4	4,5	0,8	0,4	524	5,7	1,9	0,2
a-HBcor	148	71,5	42	60,9	2,2	0,1	163	15,9	276,6	<0,0001
a-HCV	10	10,8	2	2,6	3,2	0,07	92	2,3	23,6	<0,0001

Таблица 2

Биохимический профиль при сочетанной патологии ВГ+ СД 2 типа

Биохимический показатель	N	Процентили		
		25%	медиана	75%
АлАт	200	14,2	21,8	33,1
АсАт	198	18,8	22,5	28,0
Хлориды	164	103,0	107,0	113,4
Холестерин	199	4,0	4,4	5,0
Сахар	200	6,8	8,1*	10,4
Кальций	139	2,2	2,3	2,4
Белок	200	76,1	80,5	84,2
Мочевина	201	6,9	7,6	8,2
Билирубин общий	198	11,0	13,0	15,3
Билирубин прямой	198	1,8	2,0	3,6

*Выше нормы.

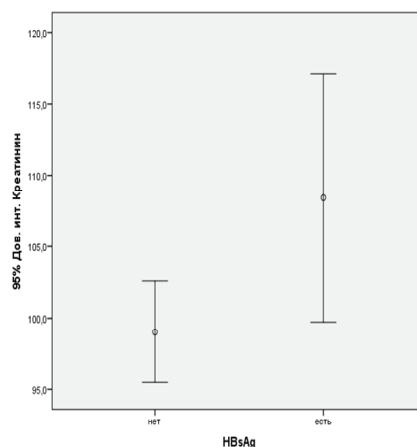


Рис.6. Уровень креатинина в зависимости от наличия HBsAg

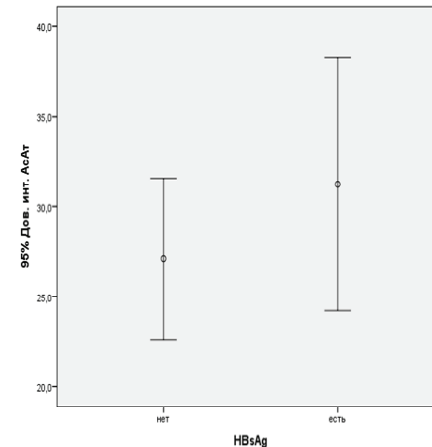


Рис.7. Уровень АСТ в зависимости от наличия HBsAg

Нами также изучалось влияние ВГ на биохимический профиль больных СД 2 типа. Выявлено, что при HBs-антигемии уровень креатинина у больных СД 2 типа намного выше, чем при ее отсутствии (108,6 против 96; $p=0,009$) (рис.6). Также был выше уровень АСТ (37,6 против 21,1; $p=0,022$) (рис.7). Это еще раз доказывает, что

при сочетанной патологии (сахарный диабет+вирусный гепатит) неблагоприятное воздействие на функции печени и почек усиливается.

Заключение. У больных СД 2 типа отмечается высокая инфицированность парентеральными вирусными гепатитами В (71,5%), С (10,8%) и обоими вирусами (7,5%). Частота обнаружения серологических маркеров вируса гепатитов В и С у больных СД 2 типа оказалась в 4 раза выше, чем в общей популяции жителей республики. Сочетанная патология (сахарный диабет+вирусный гепатит) ухудшает функции печени и почек. Таким образом, можно считать, что вирусные гепатиты являются факторами риска возникновения и прогрессирования сахарного диабета. В дальнейшем рекомендуется мониторинговое исследование на предиабет больных

хроническими вирусными гепатитами В, С.

Литература

1. Андреева Л.С. Клинико-эпидемиологическое значение HBV и HCV инфекции в развитии и течении сахарного диабета 2-го типа: дис. ... канд. мед. наук / Л.С. Андреева. – Иркутск, 2004. – 127 с.
2. Андреева Л.С. Clinical and epidemiological importance of HBV and HCV infection in development and progression of type 2 diabetes mellitus: diss. ... cand. med. sciences/ L.S. Andreeva. – Irkutsk, 2004. – 127 p.
3. Ахметова М.Т. Клиника вирусного гепатита у больных сахарным диабетом / М.Т. Ахметова // Казан. мед. журн. – 1976. – Т. 57, № 4. – С. 345-346.
4. Ахметова М.Т. Clinic of viral hepatitis in patients with diabetes / M.T. Akhmetova // Kazan. med. journal. – 1976. – V. 57, № 4. – P. 345-346.
5. Комар В.И. К клинике вирусного гепатита у больных сахарным диабетом / В.И. Комар, С.Б. Юшкевич // Здравоохранение Белоруссии. – 1973. – №5. – С. 25-26.

Komar V.I. To viral hepatitis clinic in patients with diabetes. / V.I.Komar, S.B.Yushkevich // Zdravookhranenie Belorussii. – 1973. – №5. – P. 25-26.

4. Космачевский В.В. Клиническая характеристика эпидемического гепатита у больных сахарным диабетом / В.В. Космачевский, О. М. Крылова // Терапевт. архив. – 1967. – № 3. – С. 40-44.

Kosmachevskiy V.V. Clinic characteristics of epidemic hepatitis among diabetes patients / V. V. Kosmachevskiy, O. M. Krylova // Terapevt.archiv. – 1967. – № 3. – P. 40-44.

5. Онищенко Г.Г. Ситуация и меры борьбы с вирусными гепатитами в Российской Федерации / Г.Г. Онищенко // Мед. кафедра. – 2002. – № 2. – С. 18-22.

Onishenko G.G. Situation and control measures with viral hepatitis in the Russian Federation / G.G. Onishenko // Medic.kafedra. – 2002. – № 2. – P. 18-22.

6. IDF Diabetes Atlas, 5th ed., 2011.

7. World Health Organization, Forty-second world health assembly, Geneva 8-19 May Resolutions and decisions, Annexes (WHA42/1989/REC/1). 1989.

УДК 618.2:616.36-002(571.56)

У.Р. Новгородова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В (на примере родильного дома г. Якутска)

Для выяснения влияния вирусного гепатита В на течение беременности и родов изучены индивидуальные карты беременных, наблюдавшихся в женской консультации ЯГБ №3, и истории родов в АО ЯГКБ с 2003 по 2011 г. женщин с диагнозом «вирусный гепатит». Установлено, что острый вирусный гепатит В неблагоприятно влияет на течение и исход беременности, повышая риск угрозы выкидыша, угрожающих преждевременных родов. При хроническом вирусном гепатите В возрастает частота преждевременного излития околоплодных вод, кровотечений в раннем послеродовом периоде. Вирусный гепатит В негативно влияет на фетоплацентарный комплекс, что проявляется в хронической гипоксии, внутриутробной задержке развития плода и возможности передачи вируса от матери к плоду.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, HBsAg, желтуха, осложнения беременности и родов.

To determine the influence of viral hepatitis B on pregnancy and childbirth, we studied individual records of pregnant women of the Prenatal clinic of Yakutsk Clinical Hospital No. 3 and childbirth records of Yakutsk Clinical Hospital from 2003 to 2011 with a diagnosis of "viral hepatitis", at various stages of pregnancy. It was found that acute viral hepatitis B adversely affected the course and outcome of pregnancy, which is shown by an increased risk of threatened miscarriage, threatened preterm labor. Chronic viral hepatitis B in childbirth increases the frequency of preterm rupture of membranes, bleeding in the early postpartum period. Viral hepatitis B affects the fetoplacental complex, which is manifested in chronic hypoxia, intrauterine growth retardation, and the possibility of transmission of the virus from mother to fetus.

Keywords: viral hepatitis B, HBsAg, jaundice, complications of pregnancy and childbirth.

Введение. По отдельным эпидемиологическим исследованиям, от 50 до 82% беременных имеют те или иные хронические заболевания внутренних органов. За последние 10 лет резко возросла экстрагенитальная заболеваемость, в том числе в 4 раза – патология гепатобилиарной системы. Во время физиологической беременности функции печени не изменяются. Вместе с тем печень при нормальной беременности находится в состоянии напряжения функциональных резервов. Поэтому у беременных при наличии заболеваний гепатобилиарной системы

или развитии осложнений беременности компенсаторно-приспособительные возможности печени иссякают значительно быстрее, чем вне беременности [8]. Соответственно, патология печени занимает одно из ведущих мест среди причин материнской смертности от осложнений беременности. Также изучение особенностей течения гепатитов у беременных является актуальной с учетом эпидемиологической напряженности в целом в регионе.

Цель: изучить клинические особенности течения беременности и родов при вирусном гепатите В и выяснить особенности раннего неонатального периода у детей, рожденных от матерей с гепатитом В, возможности перинатальной передачи HBsAg.

Материалы и методы исследования. Изучены индивидуальные карты (62 случая) беременных, наблюдавшихся в женской консультации ЯГБ №3, и истории родов в АО ЯГКБ с 2003 по 2011 г. 412 женщин с диагнозом «вирусный гепатит». Беременные были разделены на 2 группы. Основную группу составили 62 беременные (по индивидуальным картам) с установленным диагнозом, контрольную – 62 беременные, дообследованные с подозрением на вирусный гепатит. По итогам клинического обследования у женщин контрольной группы подозрение на вирусный гепатит было снято и дальнейшему изучению не подлежало.

НОВГОРОВОДА Ульяна Романовна – зав. отделением Якутской городской клинической больницы.