

ирован с МС и коронарным атеросклерозом [8]. По данным нашего исследования, повышение уровней субстратов, характеризующих нарушение функции почек у больных с коронарным атеросклерозом, возможно, связано и с тем, что более 80% больных страдали АГ и примерно 40% имели ожирение, при которых нарушается функция почек. По результатам исследования показано, что у жителей Якутии гиперурикемия имеет значимую положительную корреляцию с коронарным атеросклерозом ($r=0,345$, $p<0,01$), нарушением липидного обмена ($r=0,320$, $p<0,01$), АГ ($r=0,241$, $p<0,01$), ожирением ($r=0,185$, $p<0,01$) и нарушением углеводного обмена ($r=0,146$, $p<0,01$).

Заключение. Таким образом, результатами нашего исследования показана ассоциация гиперурикемии с коронарным атеросклерозом, АГ, ожирением, нарушениями липидного и углеводного обменов. Уровень мочевой кислоты выше у представителей некоренной национальности в сравнении с коренными жителями Якутии.

Литература

1. Донсков А.С. Уратное поражение почек и метаболические сдвиги у пациентов с артериальной гипертензией / А.С. Донсков, И.М. Балкаров, З.М. Дадина // *Терапевтический архив*. – 1999. – № 6. – С. 53–56.
2. Donskov A.S. Urate lesion of kidneys and metabolic shifts at patients with an arterial hypertension / A.S. Donskov, I.M. Balkarov, Z.M. Dadina // *Therapeutic archive*. – 1999. – № 6. – P.53–56.
3. Кардиоренальные взаимодействия: клиническое значение и роль в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек / Н.А. Мухин, С.В. Моисеев, Ж.Д. Кобалава

[и др.] // *Терапевтический архив*. – 2004. – №6. – С. 39–46.

Cardiorenal interactions: clinical value and role in pathogenesis of diseases of cardiovascular system and kidneys / N.A. Mukhin, S.V. Moiseyev, Z.D. Kobalava [et.] // *Therapeutic archive*. – 2004a1. – № 6. – P. 39–46.

3. Метаболический синдром: влияние пуринового обмена на его основные компоненты / Т.Н. Василькова, С.И. Матаев, Т.Н. Попова, О.В. Кушнерчук // *Бюллетень СО РАМН*. – 2009. – № 1. – С. 38–41.

Metabolic syndrome: influence of purine metabolism on its main components / T.N. Vasil'kova, S.I. Mataev, T.N. Popova, O.V. Kushnerchuk // *Byulletin SB RAMS*. – 2009. – № 1. – P. 38–41.

4. Мочевая кислота–ключевой компонент «кардиоренометаболического континуума» / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, В.В. Толкачева, А.С. Мильто // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2008. – № 7. – С. 95–100.

Uric acid – a key component of “cardiorenometabolic continuum” / Zh.D. Kobalava, Yu.V. Kotovskaya, V.V. Tolkacheva, A.S. Milto // *Cardiovascular therapy and prevention*. – 2008. – № 7. – P. 95–100.

5. A causal role for uric acid in fructose-induced metabolic syndrome / T. Nakagawa, H. Hu, S. Zharikov [et al.] // *Am. J. Physiol. Renal Physiol*. – 2006. – Vol. 290. – P. F 625–F 631.

6. Adverse effects of the classical antioxidant uric acid in adipocytes: NADPH oxidase-mediated oxidative / nitrosative stress / Y.Y. Sautin, T. Nakagawa, S. Zharikov, R.J. Johnson // *Am. J. Physiol. Cell Physiol*. – 2007. – Vol. 293. – P.584–C 596.

7. Alderman M.H. Serum Uric Acid As a Cardiovascular Risk Factor for Heart Disease / M.H. Alderman // *Current Hypertens Reports*. – 2001. – № 3. – P. 184–189.

8. Cigarette smoking increases risk for incident metabolic syndrome in Chinese men-Shanghai diabetes study / Y. Zhu, M. Zhang, X. Hou [et al.] // *Biomed. Environ. Sci*. – 2011. – Vol. 24 (5). – P.475–482.

9. Gaffo A.L. Gout. Hyperuricemia and cardiovascular disease: how strong is the evidence for a causal link? / A. L. Gaffo, N.L.

Edwards, K.G. Saag // *Arthritis & Rheumatism*. – 2009. – Vol. 11 (4). – P. 240–249.

10. Fang J. Serum uric acid and cardiovascular mortality–The NHANES I Epidemiologic Follow-up Study 1971–1992 / J. Fang, M. N. Alderman // *JAMA*. – 2000. – Vol. 283. P. 2404–2410.

11. Fessel W.J. High uric acid as an indicator of cardiovascular disease / W. J. Fessel // *Am. J. Med*. – 1980. – Vol. 68. – P. 401–404.

12. Is Hyperuricemia Another Facet of the Metabolic Syndrome? / T. - L. Liou, M. - W. Lin, L. - C. Hsiao [et al.] // *J. Chin. Med. Assoc*. – 2006. – Vol. 69 (3). – P. 104–109.

13. Is There a Pathogenetic Role for Uric Acid in Hypertension and Cardiovascular and Renal Disease? / R.J. Johnson, D.-H. Kang, D. Feig [et al.] // *Hypertension*. – 2003. – Vol. 41. – P.1183–1190.

14. Pathogenesis of essential hypertension: historical paradigms and modern insights / R.J. Johnson, D.I. Feig, T. Nakagawa [et al.] // *J. Hypertens*. – 2008. – Vol. 26. – P. 381–391.

15. Prevalence of the Metabolic Syndrome in Patients With Gout: The Third National Health and Nutrition Examination Survey / K. Hyon, C. Earl, S. Ford [et al.] // *Arthritis & Rheumatism*. – 2007. – Vol. 57 (1). – P. 109–115.

16. Serum uric acid and cardiovascular events in successfully treated hypertensive patients / M.H. Alderman, H. Cohen, S. Madhavan, S. Kivlighn // *Hypertension*. – 1999. – Vol. 34. – P.144–150.

17. Serum uric acid and risk of coronary heart disease : atherosclerosis risk in communities (ARIC) Study / J.T. Moriarty, A.R. Folsom, C. Iribarren [et al.] // *Ann. Epidemiol*. – 2000. – Vol. 10. – P.136–143.

18. Stamler J. Mortality of low risk and other men : 16 - year follow - up of 353.340 men screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRIFT) / J. Stamler, J.D. Neaton, D. Wentworth. // *Circulation*. – 1994. – Vol. 89 (2). – P. 2.

19. Uric acid, evolution and primitive cultures / R.J. Johnson, S. Titte, J.R. Cade [et al.] // *Semin. Nephrol*. – 2005. – Vol. 25. – P. 3–8.

20. Uric acid, hominoid evolution, and the pathogenesis of salt - sensitivity / S. Watanabe, D.H. Kang, L. Feng [et al.] // *Hypertension*. – 2002. – Vol. 40. – P. 355 –360.

С.Г. Никитина, С.С. Слепцова, С.И. Семенов ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСА ГЕПАТИТА С В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 578.891(571.56)

Представлена генетическая характеристика вируса гепатита С в РС(Я). Генотипирование вируса гепатита С проводилось в лаборатории ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора РФ (г. Москва) с применением ПЦР-тест-системы. Данные тест-системы позволяют определять 4 генотипа ВГС: 1a, 1b, 2a, 3a. С 2007 по 2010 г. генотипированы 163 образца РНК вируса у больных хроническим гепатитом С из РС(Я), выделенные посредством ПЦР.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, вирус гепатита С, полимеразная цепная реакция.

A genetic characteristics of virus C hepatitis in the Republic Sakha (Yakutia) is presented. Genotyping of virus C hepatitis was carried out in the laboratory of the Central Research Institute of Epidemiology of the Federal Service of Supervision in the Sphere of Protection of the Rights and Well-being of Consumers (Rospotrebnadzor) of the Russian Federation (Moscow) with application of PCR-test-system. This test-system allows identification of 4 genotypes of virus C hepatitis: 1a, 1b, 2a, 3a. During 2007–2010 163 samples of viral RNA of the chronic hepatitis C patients from the Republic Sakha (Yakutia) were genotyped.

Keywords: chronic virus C hepatitis (ChHC), hepatitis C virus (HCV), polymerase chain reaction (PCR).

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова:
НИКИТИНА Светлана Георгиевна – м.н.с.,
svetlana_nik77@mail.ru, **СЛЕПЦОВА Снежана Спиридоновна** – к.м.н., гл. внештат. инфекционист МЗ РС(Я), ssslepsova@yandex.ru, **СЕМЕНОВ Сергей Иннокентьевич** – д.м.н., в.н.с., insemenov@yandex.ru.

Введение. Несмотря на то, что вирус гепатита С (ВГС) стал доступен для изучения сравнительно недав-

но, его исследование можно назвать успешным. В связи с мутагенностью вируса гепатита С не существует вак-

цины, его распространенность бьет все мировые рекорды. По различным классификациям определяются 6, 11 и более генотипов ВГС и более 90 субтипов [1,2]. В организме человека могут находиться миллионы различных квазивидов ВГС. Их существование объясняют «ускользанием» вируса из-под иммунологического контроля организма, что определяет появление беспрерывно меняющихся антигенных структур вируса. Происходит постоянное «соревнование» между образованием новых антигенных вариантов и выработкой антигеннейтрализующих антител. Причем «победителем» каждый раз оказывается вирус, а не иммунная система. Быстрое изменение вируса гепатита С лежит в основе длительного (иногда пожизненного) его носительства. При генотипировании ВГС, проведенном в различных регионах мира, установлено, что наибольшее распространение имеют генотипы 1a, 1b, 2a, 2b и 3a [7]. Доминирующим в России генотипом является 1b, и регистрируется он повсеместно от 50-56% в Центральной России до 80-83% на Дальнем Востоке [8,9].

Цель исследования: изучение генотипов вируса С у больных хроническим гепатитом С в Якутии.

Материалы и методы исследования. С 2007 по 2010 г. в РС(Я) генотипировано 163 образца РНК вируса у больных хроническим гепатитом С (ХГС), выделенных посредством ПЦР. Обнаружено 3 генотипа вируса С (1b, 2a, 3a), из небольшого количества образцов выделено по два генотипа (микст).

Генотипирование вируса гепатита С проводилось в лаборатории ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора РФ, г. Москва (зав. лаб., д.б.н. В.Н. Чуланов) с применением ПЦР-тест-системы. Данные тест-системы позволяют определять 4 генотипа ВГС: 1a, 1b, 2a, 3a.

Результаты и обсуждение. С наибольшей частотой обнаружен генотип ВГС 1b – у 116 больных (71,2%). Генотип 3a ВГС тестирован у 26 (16%), 2a – у 14 больных (8,6%). Из небольшого количества образцов выделено по два генотипа (микст): микст 1b+3a в 3 образцах, что составило 1,8%, 1b+2a – в 1 (0,6%), 1b+1a – в 2 (1,2%) и 1a+2a – в 1 (0,6%) образцах.

Так же, как и в Российской Федерации, у больных хроническим гепатитом С якутской популяции с наибольшей частотой встречаются генотипы 1b и 3a – 71,2 и 16%. В Якутии в 116 (71,2%) эпизодах этиологическим фактором выступал генотип 1b вируса гепатита С, реже генотип 3a (16%). В отличие

от больных хроническим гепатитом С из других регионов России в якутской популяции зафиксировано наличие двух генотипов в разных комбинациях. Важно отметить, что генотипы 3a, 2a встречаются в Якутии самостоятельно или в сочетании с другими генотипами, их относят к редко выявляемым у лиц с наличием вирусного гепатита С (3a – 16%, 2a – 8,6%) [3]. Отечественными и зарубежными авторами подтверждено, что имеется взаимосвязь путей передачи вируса гепатита С и его генотипа. И так, генотипы 3a (в Якутии – 16%) и 1a значительно чаще определяются у лиц, принимающих наркотики внутривенно, тогда как генотип 1b – у больных хроническим гепатитом С, заразившихся в результате медицинских парентеральных манипуляций [4–6]. В Якутии комбинация генотипа 1b с другими генотипами у пациентов с хроническим гепатитом С (1b+3a, 1b+2a, 1b+1a, 1a+2a) свидетельствует о разнообразии этиологической структуры заболеваемости, тяжести клинического течения болезни и о резистентности к противовирусной терапии (рис.1).

Исследовано 163 сыворотки крови, из них 75 с генотипами 1b, 2a, 3a с ХГС были распределены по возрасту, гендерному и национальному признакам.

Заболеваемость ХГС по гендерному признаку в зависимости от генотипа. Среди больных с генотипом 1b преобладают женщины – 56%, мужчин – 44%. Генотип 2a превалирует среди женщин – 58%, среди мужчин – 42%. Высокий процент с генотипом 3a составляют женщины – 62, мужчины – 38%.

Заболеваемость ХГС по возрасту в зависимости от генотипа (таблица).

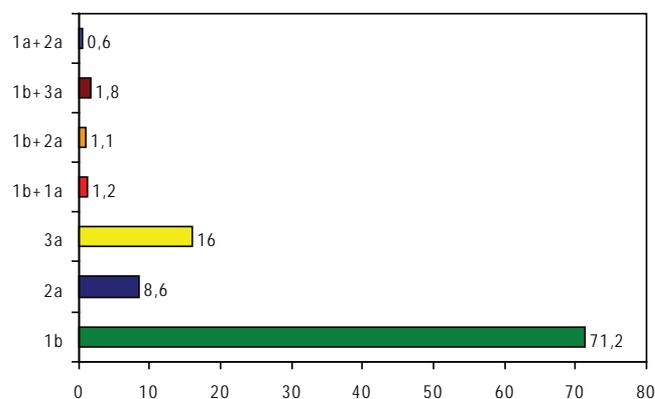


Рис.1. Генотипы вируса гепатита С в Республике Саха (Якутия)

Заболеваемость хроническим вирусным гепатитом С по возрасту в зависимости от генотипа

n=75	Генотип 1b (n=50)	Генотип 2a (n=12)	Генотип 3a (n=13)
Средний возраст больных, всего	37,8±8,5	40,4±6,5	31,6±6,8
Мужчины	39,8±7,8	43,4±16,9	30,3±4,1
Женщины	36,9±10,7	42,5±9,4	32,8±8,7

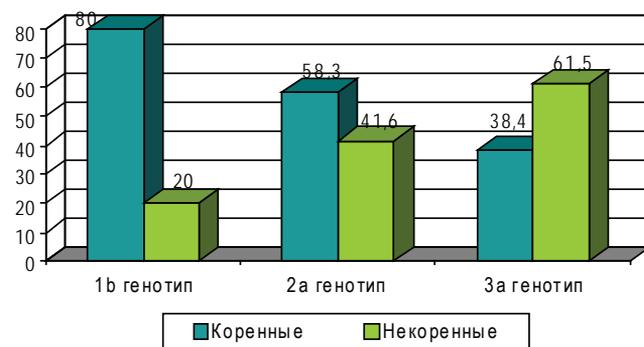


Рис.2. Заболеваемость хроническим вирусным гепатитом С по национальному признаку в зависимости от генотипа

Больших колебаний среднего возраста больных в зависимости от генотипов среди мужчин и женщин не зарегистрировано. Средний возраст у мужчин с генотипом 1b составил 39,8±7,8 года, у женщин – 36,9±10,7. Различий по возрасту у больных с генотипом 2a не выявлено: у мужчин – 43,4±16,9, у женщин – 42,5±9,4. У больных с генотипом 3a средний возраст у мужчин – 30,3±4,1, у женщин – 32,8±8,7.

Заболеваемость ХГС по национальному признаку в зависимости от генотипа (рис.2). Среди больных с генотипами 1b и 2a преобладает коренное население – 80 и 58,3%. Генотип 3a составил 61,5% среди некоренного населения.

Закключение. Таким образом, установлено, что в Республике Саха (Якутия), так же как и по всей России, наибольшее распространение имеют

генотипы ВГС 1b (71,2%) и 3a (16%). Превалирование генотипа 1b можно объяснить тем, что этот генотип вируса гепатита С имеет более высокую вирусную нагрузку по сравнению с другими генотипами и трудно поддается противовирусной терапии. Заболевание ХГС по гендерному признаку в зависимости от генотипа преобладает среди женщин, чем мужчин. По национальному признаку 80% генотипов 1b и 2a встречается среди коренного населения. Генотипирование вируса является высокоинформативным методом как для терапевтического прогноза, так и для проведения эпидемиологических исследований.

Литература

1. Акимкин В.Г. Внутрибольничное инфицирование вирусами гепатитов В и С: эпидемиология и направление профилактики / В.Г. Акимкин // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2006. - №6. - С.13-17.
2. Алейник М.Д. Эпидемиологические закономерности распространения гепатита В и пути совершенствования противовозбудимых мероприятий / М.Д. Алейник, Т.Ф. Рябикова, И.А. Бакаева, И.К. Макаревич // Вирусные гепатиты. - Горький, 1988. - С.5-9.
3. Базарова М.В. Клинико-эпидемиологическая оценка эффективности вакцинации против гепатита В новорожденных детей, родившихся у женщин с НВ-вирусной инфекцией: автореф. дисс. канд. мед. наук / М.В. Базарова. - М., 2002. - 27 с.
4. Васильева Е.А. Сравнительная клинико-лабораторная характеристика больных острыми формами вирусных гепатитов В и С / Е.А. Васильева, Т.В. Сологуб, С.Л. Мукомолов // Актуальные проблемы инфекционной патологии. - СПб., 1993. - Ч.2. - С.81.
5. Васильева Е.А. Comparative Clinico-laboratory Characteristic of Virus B and C Hepatitis Acute Form Patients / E.A. Vasilieva, T.V. Sologub, S.L. Mukomolov // Actual Problems of Infectious Pathology. - SPb., 1993. - V.2. - P. 81.
6. Вирусные гепатиты / А.Г. Рахманова, В.К. Пригожина, В.А. Неверов [и др.]. - СПб., 1995. - 35 с.
7. Viral Hepatitis / A.G. Rakhmanova, V.K. Prigozhina, V.A. Neverov [et al.] // SPb. - 1995. - 35 p.
8. Вирусные гепатиты в Российской Федерации: аналитический обзор / Под ред. А.Б. Жебуна. - СПб., 2000. - Вып.3. - 256 с.
9. Viral Hepatitis in the Russian Federation: Analytical Review / Ed. A.B. Zhebrun. - SPb., 2000. - Vol. 3. - 256 p.
10. Maertens G. Genotypes and variation of hepatitis C virus / G. Maertens, L. Stuyver // The molecular medicine of viral hepatitis / Ed. T.J. Harrison, A.J. Zuckerman. - 1977. - P. 183 - 233.
11. Sprengel R. Isolation and characterization of a hepatitis B virus endemic in herons / R. Sprengel, E.E. Kaleta, H. Will // J. Virol. - 1998. - Vol. 62, №10. - P.3832 - 3839.
12. Krugman S. Hepatitis virus: effect of heat on the infectivity and antigenicity of the MS-1 and MS-2 strains / S. Krugman, J.P. Giles, J. Hammond // J. Infect. Dis. - 1970. - Vol.122, №5. - P.432 - 436.

Н.В. Аввакумова, Л.Г. Чибыева, Н.Н. Васильев,
В.Д. Сметанина

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

УДК 616.3-008.1-022-07

Проведен анализ клинико-эндоскопических проявлений синдрома функциональной диспепсии у больных различных этнических групп, проживающих в Республике Саха (Якутия). При анализе клинических проявлений функциональной диспепсии выявлены больные с постпрандиальным дистресс-синдромом и синдромом эпигастральной боли. Клинические проявления и течение хронического гастрита с функциональной диспепсией в Республике Саха (Якутия) имеют ряд отличительных особенностей: из числа обследованных синдром эпигастральной боли встречается значительно чаще у больных приезжего населения, и интенсивность болевых синдромов у них выше, чем у коренного. Постпрандиальный дистресс-синдром чаще встречается у больных коренного населения. При эндоскопическом исследовании у всех пациентов с функциональной диспепсией выявлен хронический гастрит, у коренных жителей он часто смешанный, у приезжих – поверхностный. При синдроме эпигастральной боли непрерывное кислотообразование и гиперацидность регистрировались чаще у больных приезжего населения. При постпрандиальном дистресс-синдроме у коренных жителей чаще наблюдается нормацидность, у приезжих – гиперацидность. При синдроме эпигастральной боли наиболее эффективным оказалось назначение антихеликобактерных и антисекреторных препаратов, а при постпрандиальном дистресс-синдроме – прокинетики, при выявленной гиперацидности терапию необходимо дополнить антисекреторными средствами.

Ключевые слова: синдром функциональной диспепсии, синдром эпигастральной боли, постпрандиальный дистресс-синдром, слизистой оболочки желудка, *Helicobacter pylori*.

The analysis of clinical-endoscopic manifestations of symptoms of functional dyspepsia in different ethnic groups, living in Republic Sakha (Yakutia) is carried out. At the analysis of clinical symptoms of functional dyspepsia patients with postprandial distress syndrome and epigastric pain syndrome are revealed. Clinical manifestation and course of chronic gastritis with functional dyspepsia in the Republic Sakha (Yakutia) have a number of distinctive features: among the surveyed epigastric pain syndrome occurs in patients of indigenous and non-indigenous population, the intensity of pain in the indigenous is much lower than that of non-indigenous. Postprandial distress syndrome was diagnosed in 71, 9% of indigenous patients and 28, 1% of the non-indigenous. At endoscopy in all patients with functional dyspepsia chronic gastritis is diagnosed. The native inhabitants more frequently have mixed gastritis (54, 5%), the non-natives – superficial gastritis (66, 7%). At the epigastric pain syndrome continuous acid production and hyperacidity are detected more often in the non-indigenous (41, 4%) than in the indigenous population (9, 8%). At the postprandial distress syndrome in the indigenous normacidity is more common (45, 3%), in the non-indigenous – hyperacidity (14, 1%). At the syndrome of epigastric pain more effective was the prescription of anti-H. pylori and antisecretory drugs, and at postprandial distress syndrome – prokinetics, at the revealed hyperacidity therapy should be supplement with antisecretory agents.

Keywords: functional dyspepsia syndrome, epigastric pain syndrome, postprandial distress syndrome, gastric mucosa, *Helicobacter pylori*.

АВВАКУМОВА Надежда Владимировна – к.м.н., доцент Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, nvnvnvavvacum@yandex.ru; **ЧИБЫЕВА Людмила Григорьевна** – д.м.н., проф. МИ СВФУ; **ВАСИЛЬЕВ Николай Николаевич** – к.м.н., гл. врач Якутской городской клинической больницы; **СМЕТАНИНА Валентина Дмитриевна** – врач онколог Якутского республиканского онкологического диспансера.