

беркулезу в РБ, как и во многих странах, характеризуется высокими показателями распространения данной инфекции в пенитенциарных учреждениях. За последние несколько лет удалось снизить уровень заболеваемости туберкулезом спецконтингента на 39,3 %, хотя он остается высоким, а именно: в 2008 г. — 409,3, в 2009 г. — 279,2, в 2010 г. — 250,4, в 2011 г. — 249,6, в 2012 г. — 248,3 на 100 тыс. населения. За период с 2008–2012 гг. показатель болезненности туберкулезом в ПУ всеми формами снизился на 37,9 % и составил все 921,4 на 100 тыс. населения, а в 2008 г. он был равен 1483,3 на 100 тыс. населения. Таким образом, распространенность туберкулеза в пенитенциарных учреждениях в несколько раз выше, чем в целом в республике [4].

### **Выводы**

Туберкулез продолжает оставаться актуальной проблемой в медицине в Республике Беларусь, однако проанализировав эпидемиологические данные, можно проследить тенденцию к снижению распространения, заболеваемости, а также смертности от туберкулеза. Необходимо дальше разрабатывать методики по предупреждению распространения данной инфекции, лечению и профилактике.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2014 // Surveillance Report. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2014.
2. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 112–130.
3. Туберкулез: патогенез, защита, контроль / под ред. Б. Р. Блума; пер. с англ. М. А. Карачунского. — М.: Медицина, 2002. — 678 с.
4. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Республике Беларусь и принимаемые меры по уменьшению распространения туберкулезной инфекции / Г. Л. Гуревич [и др.] // Туберкулез современного периода: материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Современные медицинские технологии в диагностике, лечении и диспансерном наблюдении пациентов с туберкулезом» (г. Минск, 7–8 июня 2012 года) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич (председатель) [и др.]. — Минск, 2012. — С. 19–26.
5. Эффективные пути решения проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Беларусь / Е. М. Скрягина [и др.] // Туб. и болезни легких. — 2014. — № 3. — С. 18–23.
6. Global tuberculosis report 2014 // WHO, 2014. — Р. 1–5.
7. Современные аспекты туберкулеза в республике Беларусь / Г. Л. Гуревич [и др.] // ВИЧ-ассоциированный туберкулез: Материалы междунар. науч.-практ. конф. «ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические, клинические и социальные аспекты» (г. Гродно, 29–30 октября 2015 года) / ред. кол.: Г. Л. Гуревич (председатель) [и др.]. — Гродно, 2015. — С. 18–20.

**УДК 616.036**

## **ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА IL28B У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЮГО-ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Савостин А. П., Шуляк Ж. В.*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Михайлова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

На сегодняшний день одной из актуальных проблем современной медицины является хронический гепатит С (ХГС). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) заболеваемость составляет 130–150 млн. человек. Несмотря на многочисленные исследования, некоторые аспекты данного заболевания остаются по-прежнему не до конца изученными. Например, до сих пор остается неясным, почему вирус гепатита С (HCV) в одних случаях поддается терапии и элиминируется из организма, а в других случаях приводит к торпидному течению и завершается развитием цирроза печени [1].

Общепринятым методом терапии пациентов с ХГС в настоящее время является комбинированная терапия пегилированным интерфероном альфа и рибавирином (PegIFN/RBV) [2]. Индивидуальный подход к лечению, своевременная профилактика и коррекция нежелательных явлений повышают эффективность лечения, однако почти в 40 % случаев противовирусная терапия оказывается неэффективной. Предполагают, что одной из причин такого исхода являются неблагоприятные генотипы пациентов гена интерлейкин 28В (IL28В), которые определяют низкую чувствительность иммунной системы пациента к стимуляции интерфероном. Прогностически неблагоприятными генотипами, не позволяющими достичь ответа на противовирусную терапию, являются СТ и ТТ по сравнению с СС в локусе rs12979860 и TG и GG относительно ТТ в локусе rs8099917 [3, 4].

### **Цель**

Изучить особенности генетического полиморфизма гена IL28В в участках rs12979860 и rs8099917 у пациентов с ХГС, проживающих в юго-восточном регионе Республики Беларусь (РБ).

### **Материал и методы исследования**

В исследование вошли 28 пациентов с хроническим гепатитом С. Качественное и количественное определение РНК HCV, а также выявление полиморфизма единичных нуклеотидов в локусах rs8099917 и rs12979860 гена IL28В осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Аналитическая чувствительность количественной ПЦР при определении РНК HCV составляла не менее 15 МЕ/мл.

Статистическую обработку результатов исследования проводили в операционной среде «Windows-XP» с использованием пакета прикладных программ «MedCalc», Бельгия. Статистически значимыми считали различия при уровне  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Установлено, что в полиморфизме rs12979860 генотип СТ встречался в 50 % случаев, ТТ — в 25 % случаев, СС — в 25 % случаев. Неблагоприятные варианты генотипа (СТ и ТТ), отвечающие за сниженный ответ на интерферонотерапию, встречались в 75 % случаев, а благоприятные — 25 % случаев. В полиморфизме rs8099917 генотип TG имел место в 33,3 % случаев, GG — в 8,4 % случаев, ТТ — в 58,3 % случаев. Неблагоприятные варианты генотипа (TG, GG) обнаруживались в 41,7 % случаев, благоприятные варианты генотипа (ТТ) — в 58,3 % случаев. Различий в частоте встречаемости благоприятных и неблагоприятных генотипов при сравнении полиморфизмов rs12979860 и rs8099917 не установлено ( $p = 0,21$ ).

Благоприятный генотип СС в полиморфизме rs12979860 гена IL28В ассоциирован с высокой вирусной нагрузкой, соответствующей  $> 800\,000$  МЕ/мл ( $\tau = -0,41$ ;  $p = 0,048$ ). Благоприятный генотип ТТ в полиморфизме rs8099917 гена IL28В ассоциирован не только с высокой вирусной нагрузкой ( $\tau = -0,48$ ;  $p = 0,02$ ), но и более высоким уровнем аланинаминотрансферазы, что соответствует более высокой активности воспалительного процесса в печени ( $\tau = 0,52$ ;  $p = 0,01$ ).

При сравнении частот встречаемости генотипов СС, СТ и ТТ в полиморфизме rs12979860 у пациентов с ХГС, проживающих в юго-восточном регионе РБ, и 642 европеоидов, страдающих тем же заболеванием и участвовавших в исследовании J. Grebely с соавт. [5], достоверных статистических отличий не выявлено (25 %,  $p = 0,080$ ; 50 %,  $p = 0,556$ ; 25 %,  $p = 0,069$ , соответственно). Полученные результаты по встречаемости генотипов ТТ, TG и GG в полиморфизме rs8099917 у пациентов с ХГС в юго-восточном регионе РБ не имеют достоверных статистических отличий от данных по обследованию 226 лиц европеоидной расы с той же патологией, представленных в базе GenBank [National Center for Biotechnology Information, USA; [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/SNP/snp\\_ref.cgi?rs=8099917](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/SNP/snp_ref.cgi?rs=8099917)] (58,3 %,  $p = 0,326$ ; 24,8 %,  $p = 0,504$ ; 2,7 %,  $p = 0,307$ , соответственно).

### **Выводы**

Частота встречаемости благоприятных и неблагоприятных генотипов в полиморфизмах rs12979860 и rs8099917 гена IL28В у пациентов с ХГС, проживающих в юго-восточном регионе РБ, не имела достоверных статистических различий. Генетический полиморфизм гена IL28В в участках rs12979860 и rs8099917 у изучаемой группы пациентов соответствовал та-

ковому у европеоидов, страдающих той же патологией. Благоприятные генотипы в обоих полиморфизмах были ассоциированы с более тяжелым поражением печени у больных хроническим гепатитом С.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Viral hepatitis: new data on hepatitis C infection / E. Szabo [et al.] // Pathol. Oncol. Res. — 2003. — № 9. — P. 215–221.
2. Абдурахманов, Д. Т. Перспективы в лечении хронического гепатита С / Д. Т. Абдурахманов // Клиническая гепатология. — 2010. — № 3. — С. 3–9.
3. Полиморфизм гена ИЛ-28В как предиктор ответа на противовирусную терапию хронического гепатита С / Т. В. Симанкова [и др.] // Клин. фармакол. тер. — 2012. — № 21 (1). — С. 17–22.
4. Diagnosis, management and treatment of hepatitis C: An update / G. G. Marc [et al.] // Hepatology. — 2009. — Vol. 49. — P. 1335–1374.
5. Potential role for Interleukin-28B genotype in treatment decision-making in recent hepatitis C virus infection / J. Grebely [et al.] // Hepatology — 2010. — Vol. 52. — P. 1216–1224.

УДК 616.36-002-036.12-036.8

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

*Свенцицкая А. Л.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### *Введение*

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) является одной из актуальных проблем современного здравоохранения в связи с широкой распространенностью, высокой частотой формирования цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы [6]. Согласно последним данным, основанным на скрининговых исследованиях, которые проводились в различных странах, около 200 млн больных страдают от ХВГС, а количество инфицированных вирусом гепатита С (НСV) достигает 500 млн человек.

Осложнения ХВГС в виде трансформации этого заболевания в цирроз печени или гепатоцеллюлярную карциному обуславливают актуальность этой проблемы, а ранняя инвалидность и высокая смертность данной категории больных свидетельствуют о его медицинском и социальном значении [6].

Общепринято в качестве критериев тяжести течения заболеваний и эффективности лечения пациентов использовать данные клинического и параклинического исследования. В современной медицине понятие «качество жизни» (КЖ) логически связано с известным определением здоровья Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и трактуется как «качество жизни, связанное со здоровьем». Сам термин «качество жизни» ВОЗ определяет как «восприятие индивидами их положения в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [3].

Изучение КЖ у больных ХВГС позволяет оценивать результативность конкретного вида лечения не только с позиций врача, но и с позиций пациента, что принципиально важно, так как их взгляды часто не совпадают. Повышение показателей КЖ является стратегической задачей лечения больных с ХВГС.

Одним из широко используемых общих опросников является краткая форма Medical Outcomes Study Short Form (SF-36), разработанная J.E. Ware с соавт. в 1988 г. [1].

Опросник был нормирован для общей популяции США и репрезентативных выборок в Австралии, Франции, Италии. В США и странах Европы были проведены исследования отдельных популяций и получены результаты по нормам для здорового населения и для групп больных с различными хроническими заболеваниями (с выделением групп по полу и возрасту) [2].