

Социально-экономическое бремя гепатита С: методология оценки и трудности расчета в Российской Федерации

Н. Д. Ющук¹, О. О. Знойко¹, К. Р. Дудина¹, С. А. Шутько¹, Н. Х. Сафиуллина¹, П. А. Белый¹,
А. Г. Рахманова², М. Ш. Хубутия³, Н. А. Якушечкина⁴

¹ Московский медицинский медико–стоматологический университет (МГМСУ) Минздрава России, Москва, Россия

² Санкт–Петербургский государственный медицинский университет (СПбГМУ) им. академика И. П. Павлова Минздрава России, Санкт–Петербург, Россия

³ Институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

⁴ Российский национальный исследовательский медицинский университет (РНИМУ) им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Изучение бремени болезни особенно важно в тех случаях, когда объектом исследования являются хронические инвалидизирующие заболевания, характеризующиеся определенным временем прогрессирования и особой структурой осложнений, но в то же время поддающиеся терапии, которая может полностью излечить человека от болезни. Гепатит С – яркий пример такого заболевания. В статье описаны методические подходы к оценке социально-экономического бремени гепатита С в РФ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бремя заболевания, гепатит С, методология оценки бремени заболевания.

Общепринятая исследователями во всем мире и закрепленная в принципах Международного общества фармакоэкономических исследований и оценки исходов (ISPOR) отправная точка исследований в области экономики здравоохранения – полномасштабное фармакоэкономическое изучение бремени того или иного заболевания, т.е. анализ стоимости болезни, целью которого является выявление и оценка общих затрат (прямых и непрямых), которые несут как пациенты, так и общество в целом вследствие определенного заболевания.

Значение такого рода исследований особенно велико в тех случаях, когда объектом изучения являются так называемые социально значимые болезни, преобладающие в структуре заболеваемости и при этом характеризующиеся хроническим течением и прогрессированием с ранним формированием неблагоприятных исходов (утрата трудоспособности и смерть), вследствие чего они обуславливают наибольшие потери для экономики всех стран мира. В подобных исследованиях подробно отражаются расходы системы здравоохранения на ведение (менеджмент) заболевания, социальные расходы и потери государства вследствие временной и стойкой утраты трудоспособности и преждевременной смертности. Кроме того, эти исследования дают

представление о применяющихся методах лечения изучаемой патологии в данный период в клинической практике, эффективности этих методов, что позволяет оценить затраты общества и государства на лечение. Комплексная оценка всех затрат общества, положенная в основу исследований бремени заболеваний, помогает определить очередность действий, нацеленных на улучшение существующей ситуации, а также спрогнозировать экономическую эффективность внедрения новой медицинской технологии.

Вирусный гепатит С (ВГС) представляет собой инфекционное заболевание с высокой – до 80 % – частотой развития хронического инфекционного процесса – хронического гепатита С (ХГС) – и определенным спектром неблагоприятных исходов: цирроз печени (ЦП), который развивается у 10–25 % больных через 20 лет после инфицирования [1], и гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК), которая регистрируется у 4 % через 20 лет после инфицирования [2]. Именно эти исходы, а также пути передачи вируса (при манипуляциях, связанных с кровью, и половым путем) при отсутствии возможности профилактической вакцинации определяют социально-экономическую значимость ВГС. Частота регистрации неблагоприятных исхо-

дов ВГС в дальнейшем будет нарастать в связи с накоплением в популяции числа инфицированных вирусом гепатита С с длительностью заболевания более 20 лет и смещением самых высоких показателей заболеваемости ВГС из возрастной группы 15–19 лет в 1997 г. в сторону более старшего возраста – в группу 20–39 лет в 2010 г. [3, 4]. Однако данная ситуация может измениться в связи с появлением в ближайшем будущем новых, гораздо более эффективных по сравнению с существующими препаратами для лечения ВГС, которые реально могут уменьшить интенсивность распространения вируса от человека к человеку и снизить заболеваемость как ХГС, так и ЦП и ГЦК.

Учитывая вышеизложенное, ВГС является ярким примером заболевания, для которого необходимо проводить оценку социально-экономического бремени с целью дальнейшего планирования требуемых ресурсов на борьбу с заболеванием как на уровне системы здравоохранения, так и на уровне государства в целом. Эксперты ВОЗ призывают рассматривать вирусные гепатиты В и С в качестве такой же масштабной угрозы общественному здоровью как ВИЧ-инфекция, малярия и туберкулез. Особо отмечается, что для разработки национальных программ по борьбе с этими заболеваниями необходимо получить максимально точные данные о бремени конкретного вирусного гепатита, используя все имеющиеся методы [5]. В настоящее время в России растет понимание необходимости проведения исследований бремени гепатита С, т.к. немалые затраты и потери общества, связанные с этим заболеванием, лежат вне бюджета системы здравоохранения, а именно – в социальной сфере. Таким образом, социальные издержки на одного больного в стадии осложнений могут превышать в несколько раз годовые расходы системы здравоохранения на этиотропную противовирусную терапию (ПВТ) основного заболевания (ХГС), которая позволяет предотвратить развитие неблагоприятных исходов.

Одним из ограничений широкого внедрения данного подхода является высокая ресурсозатратность исследований бремени болезней в связи с необходимостью организации и проведения масштабных эпидемиологических исследований, а также привлечения для исследований специалистов из различных областей медицины, экономики и статистики. В условиях ограниченных временных и финансовых ресурсов эпидемиологические исследования могут быть заменены имеющимися данными статистического учета и экспертными оценками при условии прозрачного изложения всех допущений в описании методологии исследования.

При оценке бремени ВГС рассматриваются следующие виды затрат и потерь:

- прямые медицинские затраты – стоимость лекарственной терапии, амбулаторных визитов, лабораторных исследований, вызовов (СМП), госпитализаций по причине ВГС и его осложнений;
- социальные затраты – выплаты по причине временной нетрудоспособности и инвалидности;
- социальные потери – потеря недополученного валового внутреннего продукта (ВВП) вследствие временной нетрудоспособности, преждевременной потери трудоспособности и смертности больных ВГС.

Трудности оценки бремени ВГС в РФ можно разделить на три блока, связанные: во-первых, с методологической сложностью организации сбора необходимых данных, характеризующих популяцию больных ВГС, во-вторых, с расчетом прямых затрат на оказание медицинской помощи больным ВГС и заболеваниями в его исходе, в-третьих, с расчетом не прямых затрат вследствие временной нетрудоспособности (оплата больничных листов), преждевременной стойкой утраты трудоспособности и смертности больных ВГС.

Современные правила регистрации больных гепатитом С и отсутствие единой для РФ системы учета результативности ПВТ не позволяют объективно оценить существующую ситуацию по доле в популяции россиян лиц, инфицированных вирусом гепатита С, и среди них долю выздоровевших в результате ПВТ, выздоровевших спонтанно после острого гепатита С, долю лиц с неблагоприятными исходами, в том числе умерших. Как результат, действующая система учета может дать лишь оценочное представление о кумулятивно накопившейся в стране популяции лиц, инфицированных вирусом гепатита С за период с начала регистрации этого заболевания до настоящего времени, о доле лиц в общей популяции больных ХГС, как нуждающихся в обязательной ПВТ для профилактики развития у них смертельных осложнений заболевания, так и уже получивших ее с оценкой эффективности проведенного лечения. Кроме того, сложности вызывает определение числа больных острым гепатитом С (ОГС), получающих ПВТ, точного количества больных ХГС по стадиям фиброза печени, а также числа больных с ГЦК и ЦП (в целом и по стадиям).

Для оценки прямых медицинских затрат недостаточно данных по объемам оказываемой медицинской помощи больным ВГС и заболеваниями в его исходе (периодичность обращений за первичной и специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощью; средняя длительность пребывания больных в стационаре в зависимости от вида и стадии заболевания; на-

бор медицинских услуг и препаратов для лечения заболеваний в исходе ХГС в зависимости от стадии; доля больных, инфицированных различными генотипами вируса гепатита С, получающих ПВТ, средняя длительность проводимой ПВТ в зависимости от генотипа ВГС и вирусологического ответа в процессе лечения).

На точности расчета не прямых затрат отражается отсутствие полных данных о количестве больных, умерших в течение года в связи со всеми причинами, ассоциированными с ВГС, половозрастной структуре больных по всем стадиям фиброза печени, осложнений и смертности, данных по социальному статусу больных ВГС в зависимости от возраста и стадии заболевания.

Таким образом, для оценки бремени ВГС в РФ приходится делать ряд допущений, основанных на имеющихся разрозненных данных официальной статистики по отдельным нозологиям в исходе ХГС (ЦП, ГЦК), выборочных данных региональных специалистов и экспертных оценках в части учета:

- накопленного количества больных ВГС в РФ, числа больных с ГЦК и ЦП (по стадиям) в исходе ВГС;
- количества умерших больных по причинам, связанным с ВГС;
- охвата больных ВГС ПВТ и ее характеристик (препараты, схемы, эффективность в условиях реальной практики и продолжительность терапии, источники финансирования терапии);
- охвата оказываемой медицинской стационарной и амбулаторной помощью больных ВГС, ЦП и ГЦК в его исходе на разных стадиях заболевания, а также ее объемов;
- доли работоспособного и экономически активного населения среди всех категорий больных ВГС;
- потерь и затрат по причинам временной и преждевременной потери работоспособности, смертности и по инвалидности.

В настоящей статье мы более подробно остановимся на изложении методологии оценки структуры популяции больных ВГС в 2010 г. и описании сделанных допущений для расчета показателей прямых и не прямых затрат.

Так, для оценки масштабов распространенности эпидемии ВГС в РФ были взяты накопленные данные ЦНИИ эпидемиологии по числу случаев ХГС и носительства вируса гепатита С за весь период официальной регистрации этих состояний в РФ (ХГС – 500 тыс. случаев, носительство ВГС – 1800 тыс. случаев) [4]. Если учесть, что в 20 % зарегистрированных случаев носительства вируса имеет место носительство анти-НСV после выздоровления от ОГС [6], а в остальных 80 % случаев – это не диагностированный ХГС, то суммарное число слу-

чаев ХГС составит более 1,94 млн. Этот показатель приведен без учета численности больных ХГС, достигших устойчивого вирусологического ответа после проведенной ПВТ, и без учета смертности по причине ВГС в связи с отсутствием достоверных данных.

Данные официальной статистики по числу случаев развития ЦП и ГЦК в исходе ХГС отсутствуют, равно как и по числу смертей по причине этих состояний. Для оценки распространенности фиброза среди больных ХГС использовались данные диссертационных работ на соискание степени доктора медицинских наук за последние 5 лет, где выполнен анализ распределения различных стадий фиброза на группах пациентов более 300 человек методом пункционной биопсии печени, а также данные регистра больных вирусными гепатитами Тюменской области. На основании проведенного анализа данных можно сделать вывод, что доля больных ХГС с умеренным и выраженным фиброзом печени (F2-3 по METAVIR) составляет от 27 % [7] до 30 % [8] от общего числа больных ХГС. Распространенность ЦП в популяции больных ХГС оценивалась на уровне 5,1 % на основании анализа данных инфекционной службы Санкт-Петербурга о состоящих на учете больных с хроническим вирусным гепатитом и циррозом нарастающим итогом за период 2006–2010 гг. [9], а также по результатам анализа базы данных больных ХГС, обратившихся за медицинской помощью к сотрудникам кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ) в 2009 г. Смертность от ЦП в исходе ХГС рассчитывалась на основании данных Роспотребнадзора в Санкт-Петербурге за 2010 г. и составила 0,61 случаев на 100 тыс. населения [10] (без учета больных с хроническими вирусными гепатитами неустановленной этиологии).

Оценка распространенности ГЦК в исходе ХГС базировалась, в первую очередь, на данных по количеству контингента со злокачественными новообразованиями (ЗНО) печени и внутрипеченочных желчных протоков, состоящего на учете на конец года. К сожалению, в данных официальной статистики этот показатель указывается только с 2011 г., в котором он составил 6670 случаев. При этом число впервые выявленных ЗНО печени в 2011 г. составило 6525 случаев [11]. Отношение первого показателя ко второму дает нам коэффициент 1,022, который, с учетом стабильности показателей заболеваемости и смертности от ЗНО печени на протяжении 2000–2010 гг., использовался для определения количества контингента с ЗНО печени, состоящего на учете в 2010 г. Для этого полученный коэффициент умножался на число впервые выявленных ЗНО печени в 2010 г. (6464 случа-

ев [12]). В результате оценочная распространенность больных ЗНО печени в 2010 г. составила 6608 случаев. Далее учитывалась доля гепатоцеллюлярного рака среди первичного рака печени (90 %) [13], доля вирусной этиологии в общей этиологии ГЦК (80 %) и доля ВГС в вирусной этиологии ГЦК (25 %) [14, 15]. Таким образом, оценочная распространенность ГЦК в исходе ХГС в 2010 г. составила 1189 случаев. Аналогичным образом рассчитывалось количество смертей по причине ГЦК в исходе ХГС: абсолютное число умерших от ЗНО печени и внутриспеченочных желчных протоков в 2010 г. составило 8382 случаев [12], оценка числа смертей по причине ГЦК в исходе ХГС составила 1164.

По данным регистра Российского трансплантологического общества, в 2010 г. в РФ было проведено 209 операций по трансплантации печени (ОТП) [16]. Для оценки доли трансплантаций, связанных с ЦП и ГЦК в исходе ХГС, использовались данные НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского (в 2010 г. 16 из 37 ОТП проводились по причинам, связанным с ВГС). Таким образом, доля ОТП по причине ВГС, составила 43,2 %, а в абсолютных показателях число ОТП составило 90.

Вышеописанные показатели использовались в перечном исследовании социально-экономического бремени ВГС в РФ в 2010 г. Для повышения достоверности расчетов необходима работа в области совершенствования статистического учета и системы динамического мониторинга больных вирусными гепатитами в РФ в соответствии с предложениями, опубликованными экспертами ранее [4, 17].

Для оценки прямых медицинских затрат в части объемов и периодичности предоставления первичной и специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи больным ЦП и ГЦК в исходе ВГС использовались стандарты оказания медицинской помощи и данные экспертов кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии МГМСУ, кафедры пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского. Оценка частоты развития исходов, требующих медицинской помощи, во многих случаях была получена косвенным путем, а не результатом прямых наблюдений. При этом много сложностей вызывали противоречия во мнениях экспертов-гастроэнтерологов и инфекционистов. В оценке не учитывались региональные различия в тарифах на медицинские услуги и ценах на лекарственные препараты. Предполагалось, что терапия осложнений целиком оплачивается за счет бюджетных средств. В расчетах не учитывались немедицинские затраты, которые несли пациенты и их семьи.

Отдельно проводилась оценка охвата больных ВГС ПВТ – на основании данных регистра больных ХГС Тюменской области и инфекционной службы Санкт-Петербурга за 2010 г. При расчете стоимости ПВТ учитывались усредненные схемы для двух основных субпопуляций больных ВГС, выделенных по группам генотипов (1a и 1b и остальные – 2, 3), описанные в Протоколе по ведению больных ВГС [18], в средневзвешенных ценах оптового звена с НДС в соответствии с данными аудита фармацевтического рынка компании IMS. Длительность терапии внутри этих двух субпопуляций принималась равной вне зависимости от типа интерферонов (короткодействующих или пегилированных). Не учитывалась дифференциация длительности ПВТ в зависимости от стадии ВГС и вирусной нагрузки. Не рассматривались вопросы эффективности терапии в приложении к экономической оценке.

Для правильной оценки не прямых потерь государства необходимо четкое понимание половозрастной структуры и социального статуса (наличие инвалидности) больных ЦП и ГЦК в исходе ХГС и смертности по причинам, связанным с ХГС. На текущий момент эти данные недоступны по материалам официальной статистики и для их оценки использовались мнения экспертов.

Для оценки потерь ВВП по причине нетрудоспособности и преждевременной смертности в рамках исследования бремени ВГС был выбран метод «человеческого капитала». В основу расчетов экономических последствий для макроэкономики, наблюдаемых в результате ВГС, положено следующее:

- государство через систему здравоохранения и социальной поддержки несет расходы на пациентов;
- среди больных ВГС есть лица как работающие, так и не работающие по различным причинам.

Работающие пациенты потребляют перераспределяемую государством часть ВВП и, в то же время, производят ВВП, создавая дополнительные налоговые поступления, их семья получает долю ВВП в виде заработной платы. Неработающие пациенты преимущественно только потребляют часть ВВП, распределяемую государством.

Оценка социальных потерь и затрат не учитывает возможные различия в уровне производимого ВВП и доходах различных социальных групп, а также различия в уровне пенсионного обеспечения. В оценку включались затраты и потери 2010 г. и не включались потери последующих периодов.

Как следует из вышеизложенного, многие оценки носят экспертный характер или опираются на общепопуляционные данные из-за методологических сложностей организации и проведения специальных эпидемиологических исследований и отсутствия на

текущий момент данных официальной статистики. В настоящее время создана рабочая группа при Министерстве здравоохранения РФ, которая приступила к внедрению новых форм статистического учета вирусных гепатитов и их исходов в субъектах РФ, а также инициировала работу по централизованному анализу данных региональных регистров по вирусным гепатитам. Результаты данной работы помогут повысить достоверность сделанных допущений и получить более точную оценку результатов бремени ВГС в РФ в соответствии с описанной методологией. В настоящее время ведется уточнение отдельных первичных данных, после чего расчеты будут завершены и результаты опубликованы.

Работа выполнена в рамках реализации федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. (приложение № 2.2 к федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 г. № 568), соглашение № 8288 от 10.08.2012 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Thompson CJ, Rogers G, Hewson P, Wright D, Anderson R, Cramp M, et al. Surveillance of cirrhosis for hepatocellular carcinoma: systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess.* 2007; № 11: 1–206.
2. Di Bisceglie AM. Natural history of hepatitis C: its impact on clinical management. *Hepatology.* 2000; 31(4): 1014–1018.
3. Вирусные гепатиты в РФ 2010. Справочник. Под ред. Г. Г. Онищенко, А. Б. Жебруна. СПб. НИИЭМ им. Пастера. 2010.
4. Пименов Н. Н., Чуланов В. П. и др. Гепатит С в России: эпидемиологическая характеристика и пути совершенствования диагностики и надзора. *Эпидемиология и инфекционные болезни.* 2012; № 3: 4–10.
5. Russian version: Treatment of chronic hepatitis B virus infection in resource-constrained settings: expert panel consensus. *Liver International.* 2011; July; vol. 31; issue 6: 755–761. URL: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/hiv-aids/news/news/2011/11/treatment-of-chronic-hepatitis-b-virus-infection-in-resource-constrained-settings-expert-panel-consensus/russian-version-treatment-of-chronic-hepatitis-b-virus-infection-in-resource-constrained-settings-expert-panel-consensus>
6. Ющук Н. Д., Климова Е. А., Знойко О. О., Кареткина Г. Н., Максимов С. Л., Маев И. В. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение. М., ГЭОТАР-Медиа. 2012.
7. Пирогова И. Ю. Диагностика фиброза печени у больных хроническими гепатитами В и С и ее клиническое значение. Автореф. дисс. ... д.м.н. М., 2011.
8. Данные регистра больных вирусными гепатитами Тюменской области [неопубл.].
9. Рахманова А. Г., Яковлев А. А. Хронические вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция. Изд-во «ВВМ». СПб., 2011. 164 с.
10. Рахманова А. Г. Вирусные гепатиты В и С в Санкт-Петербурге. 2012.
11. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году. Под редакцией В. И. Чисова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2012.
12. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность). Под редакцией В. И. Чисова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2012.
13. Базин И.С. Гепатоцеллюлярный рак – современное состояние проблемы. *Практическая онкология.* 2008; т. 9; № 4: 216–228.
14. Бобров А. Н., Белякин С. А., Плюснин С. В., Ивашкин В. Т. Этиологическая структура циррозов печени у умерших трудоспособного возраста. Материалы 16 Российской гастроэнтерологической недели. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2010; № 5 (20); прил. 36.
15. Ярошенко Е. Б., Бурневич Э. З., Мойсюк Я. Г. Роль вирусных гепатитов в развитии гепатоцеллюлярной карциномы. *Практическая онкология.* 2008; № 4 (9): 189–93.
16. Готье С. В., Мойсюк Я. Г., Хомяков С. М., Ибрагимова О. С. Развитие органного донорства и трансплантации в Российской Федерации в 2006–2010 годах. III сообщение регистра Российской трансплантологического общества. *Вестник трансплантологии и искусственных органов.* 2011; т. XIII; № 2: 6–20.
17. Ющук Н. Д., Знойко О. О., Дудина К. Р., Зайратьянц О. В., Якушечкина Н. А. Проблемы учета заболеваемости и смертности от хронического гепатита С в Российской Федерации. *Здравоохранение.* 2012; № 12: 68–74.
18. Ющук Н. Д., Климова Е. А., Знойко О. О., Кареткина Г. Н., Максимов С. Л., Мартынов Ю. В., Шухов В. С., Дудина К. Р., Маев И. В., Ивашкин В. Т., Маевская М. В., Буеверов А. О., Федосына Е. А., Малышев Н. А., Блохина Н. П., Никитин И. Г., Чжао А. В., Андрейцева О. И., Богомолов П. О. Протокол диагностики и лечения больных вирусными гепатитами В, С. Методические рекомендации. РЖГТИ. 2010; № 6.

Сведения об авторах:

Ющук Николай Дмитриевич

заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России, академик РАМН, профессор

Знойко Ольга Олеговна

профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России

Дудина Кристина Романовна

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России

Шутько Светлана Анатольевна

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России

Сафиуллина Наиля Ханифовна

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России

Белый Петр Александрович

научный сотрудник лаборатории патогенеза и методов лечения инфекционных заболеваний НИМСИ при ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России

Рахманова Аза Гасановна

главный инфекционист Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, председатель Комиссии по противовирусной терапии хронических вирусных гепатитов, зав. курсом «ВИЧ-медицина» в СПб Мед. Университете акад. И. П. Павлова, з.д.н. РФ, профессор

Хубутия Могели Шалвович

директор НИИ СП им. Н. В. Склифосовского, член-корреспондент РАМН, профессор

Якушечкина Наталья Алексеевна

соискатель кафедры клинической фармакологии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

Адрес для переписки:

127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1

Телефон: +7 (495) 490-4439

E-mail: OlgaZnoyko@yandex.ru

RESEARCH. ANALYSIS. EXPERTISE**Clinical and Economic Analysis****Social and Economic Burden of Hepatitis C: Methodology of Evaluation and Challenges of Estimation in the Russian Federation****N. D. Yuschuk¹, O. O. Znoyko¹, K. R. Dudina¹, S. A. Shutko¹, N. H. Safiullina¹, P. A. Bely¹,
A. G. Rahmanova², M. Sh. Hubutiya³, N. A. Yakushechkina⁴**

¹ Moscow State University of Medicine and Dentistry, 127473, Moscow, Delegatskaya St., 20, build. 1, Russia

² I. P. Pavlov State Medical University of St. Petersburg, 197022, St. Petersburg, Lva Tolstogo St., 6/8, Russia

³ N. V. Sklifosofsky Institute of Emergency Medicine, Department of Health Care of Moscow, 129010, Moscow, Bolshaya Suharevskaya Pl., 3, Russia

⁴ The Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov, 117997, Moscow, Ostrovityanova St., 1, Russia

Analysis of disease burden is particularly important in the case of chronic conditions that cause disability, have some time to progress, lead to a certain complications' structure, but at the same time are amenable to therapy which can produce a complete cure. Hepatitis C presents a good example of such a disease. The article describes the methods of estimating the social and economic burden of hepatitis C in Russia.

KEYWORDS: disease burden, hepatitis C, methodology of assessing disease burden.