

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента, доктора медицинских наук Горячевой Ларисы Георгиевны о работе Дземовой Александры Андреевны на тему «Клинико-лабораторная характеристика течения и исходов хронического вирусного гепатита С с учётом этиотропной терапии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни.**

**Актуальность исследования.** Хронический гепатит С (ХГС) – это медленная инфекция, которая клинически может не проявляться в течение нескольких десятилетий. Однако, несмотря на столь скучную симптоматику, в 25-35% случаев она заканчивается крайне неблагоприятно – формированием цирроза печени, гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК), быстро приводящих к летальному исходу. Появление высокоэффективной противовирусной терапии (ПВТ) с использованием препаратов прямого противовирусного действия (ПППД) существенно изменяет данную ситуацию и позволяет подойти к решению проблемы HCV-инфекции. В 2016г. ВОЗ была одобрена программа по элиминации вирусных гепатитов, и в частности, вирусного гепатита С к 2030г. [WHO, 2016]. Эффективность этой этиотропной терапии неоспорима. Устойчивый вирусологический ответ (УВО) достигается в 96-100% случаев, а частота серьезных нежелательных явлений минимальна [Carrat F. et al., 2019; Butt AA. et al., 2021]. Однако, о полной элиминации вируса гепатита С говорить еще рано. Научные исследования, проводимые во многих странах, по долгосрочному наблюдению за пациентами после успешной ПВТ показали, что риск прогрессирования фиброза печени, декомпенсации цирроза и развития ГЦК остается и после эрадикации вируса [Ogasawara N et.al., 2019; Kanwal F. et. al., 2020; Yang YQ. Et al., 2022; Жданов К.В. и др., 2018;]. Определение предикторов рисков развития неблагоприятных исходов заболевания, разработка критериев выздоровления от HCV-инфекции после ПВТ и снижение бремени ХГС требует дальнейших исследований [El-Sherif O. et.al., 2018; Negro, F. 2021]. Всё вышеизложенное послужило основанием для выполнения данного исследования, актуальность и своевременность которого бесспорна.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования А. А. Дземовой являлась оценка исходов ХГС у пациентов, получивших этиотропную терапию на разных стадиях заболевания, для оптимизации выбора схемы ПВТ и обоснования стратификации рисков развития ГЦК и декомпенсации функции печени после успешной ПВТ.

Задачи диссертационного исследования сформулированы четко, конкретно, их решение позволяет раскрыть цель, поставленную автором.

**Научная новизна** исследования не вызывает сомнений. Дземова А.А. впервые представила не только исходы ХГС после успешно проведенной ПВТ в зависимости от стадии заболевания на старте терапии, но и предикторы повышенного риска декомпенсации функции печени и развития ГЦК у пациентов с циррозом печени. Автором впервые определена встречаемость вторичной скрытой HCV-инфекции у пациентов, достигших УВО, и обоснована необходимость выявления пациентов, относящихся к категории сложных для лечения препаратами прямого противовирусного действия, с целью повышения их эффективности.

**Теоретическое и практическое значение результатов исследования, внедрение в практику.** Ценность для науки и практики выводов и рекомендаций, вытекающих из диссертационного исследования, заключается в том, что они существенно расширяют представления об УВО и его влиянии на течение ХГС. Результаты исследования подтверждают, что, несмотря на достижение УВО, возможен и неблагоприятный исход ХГС. В ходе исследования были получены данные о частоте прогрессирования фиброза, декомпенсации цирроза печени, развития ГЦК и вторичной скрытой HCV-инфекции у успешно пролеченных пациентов, а также установлены предикторы повышенного риска их развития. Для практического здравоохранения предложено использование простых расчётных индексов оценки стадии фиброза печени у больных после курса ПВТ, позволяющее оптимизировать и упростить мониторинг за этими пациентами. При выявлении пациентов с высоким риском развития рецидива представлены рекомендации по выбору оптимальных схем терапии.

**Общая характеристика структуры и содержания диссертации.** Диссертационное исследование А.А. Дземовой оформлено в традиционном стиле, изложено на 139 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», а также 2 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 202 литературных источников; из них 30 отечественных и 172 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 9 таблицами, 18 рисунками и 2 клиническими примерами.

**Обзор литературы.** Данная глава представляет особый интерес, поскольку в ней очень подробно представлены данные о естественном течении хронической HCV-инфекции. Она включает 7 подглав, касающихся

современных представлений о фиброзе печени и методах его оценки, факторах, ассоциированных с более быстрым прогрессированием заболевания печени при естественном течении ХГС и его исходах после завершения этиотропной терапии. В обзоре представлен анализ эффективности использования различных схем противовирусных препаратов, а также выявленные другими исследователями клинические и лабораторные предикторы высокого риска развития неблагоприятных исходов болезни после завершения терапии. Обзор содержит новые данные о возможности течения скрытой HCV-инфекции, ее роли в развитии тяжелых печеночных и внепеченочных осложнений, а также методах диагностики скрытой HCV-инфекции. Автором проведен глубокий анализ современной отечественной и зарубежной литературы по исследуемой теме, который отражает противоречивость и неоднозначность опубликованных данных, что подтверждает актуальность темы исследования. Существенные изменения эпидемической ситуации в отношении ХГС, новые данные в оценке УВО после проведенной этиотропной терапии требуют совершенствования организационно-методологических подходов в ведении этой категории больных.

**Глава 2 «Материалы и методы исследований».** В исследование включено 206 больных ХГС в возрасте от 18 до 86 лет (медиана 55), получивших различные схемы ПВТ в соответствии с актуальными рекомендациями на момент лечения по региональным/федеральным квотам. Обследование всех пациентов включало клинико-эпидемиологический анамнез, осмотр, рутинные лабораторные клинические и биохимические методы, а также современные молекулярно-биологические (ПЦР-диагностику) и инструментальные (УЗИ, органов брюшной полости, щитовидной железы, эластографию, ФГДС) методы исследования. Для решения основных задач была выделена группа из 183 пациентов с достигнутым УВО, динамическое наблюдение и обследование которых проводилось в течении 100 (50-174) недель после завершения терапии. В дальнейшем эти пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от степени выраженности фиброза печени. Объем набранных больных – достаточный. Клинико-лабораторные показатели пациентов оценивались на старте терапии, в точке УВО и в конечной точке наблюдения. В работе были использованы как рутинные лабораторные методы, простые расчетные индексы (FIB4, APRI, MELD), так и современные иммунологические, молекулярно-биологические, молекулярно-генетические и инструментальные методы исследования: выявление РНК HCV в лейкоцитах и мононуклеарах

для диагностики скрытой HCV-инфекции, тестирование на мутации резистентности к ПППД. Исследования проводились с использованием современного отечественного и зарубежного оборудования и высокочувствительных тест-систем (тест-системы ЗАО «Вектор Бест» Россия, «АмплиСенс HCV-монитор-FRT» ЦНИИЭ, Россия, биохимический анализатор Architect c8000, «Abbot Laboratories» США; генетический анализатор ABI Prism 3500 «Applied Biosystems» и другие). Стадии фиброза печени определялись методом эластометрии на аппарате «FibroScan».

В главе подробно описаны методы статистической обработки результатов исследования, которые проводилась с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics (version 21) и Statistica (version 64), непараметрических методов статистики (U-критерия Манна–Уитни, критериев Фишера, Вилкоксона и  $\chi^2$ ), а также двухстороннего рангового корреляционного анализа Спирмена. Для количественной оценки связи между исходами и факторами риска диссертантом рассчитаны отношения шансов (ОШ). Для проверки прогностической точности разработанной оценочной шкалы прогнозирования неблагоприятных исходов ХГС использовался ROC-анализ.

**Главы 3, 4 собственных данных исследования.** В главе 3 представлена клинико-лабораторная и инструментальная характеристика пациентов, достигших УВО, на старте терапии, после ее завершения и в процессе наблюдения. Длительность болезни пациентов, включенных в исследование, в 70% случаев была более 10 лет. Несмотря на слабовыраженную клиническую картину гепатита, отмечалась высокая распространенность коморбидности (92%), а у половины из них регистрировались продвинутые стадии фиброза/цирроза печени. Анализ полученных результатов, в том числе и оценка стадий фиброза по шкалам FIF4, APRI и данным эластографии в 2-х группах больных (с минимальными проявлениями фиброза и продвинутым фиброзом/циррозом на старте терапии), показал возможность как регресса фиброза (в 35%), так и его прогрессирования (в 20%) после достижения УВО. Регресс фиброза наблюдался чаще у лиц более молодого возраста, с отсутствием избыточной массы тела, стеатоза и низкой степенью фиброза на старте ПВТ, а прогрессирование ХГС до цирроза - только у пациентов с выраженным фиброзом. Также автором показано, что в 30% случаев у пациентов с циррозом после достижения УВО возможна отрицательная динамика в виде декомпенсации цирроза и развития ГЦК. В ходе исследования были получены убедительные данные, что индекс MELD и результат эластографии на старте ПВТ, а также индекс FIB4 в точке УВО могут быть

использованы для оценки риска развития неблагоприятных исходов ХГС. Диссертантом установлены оптимальные значения этих показателей, а также частота вторичной скрытой HCV-инфекции после успешной ПВТ с использованием ГППД, которая составила 5,5%.

В главе 4 представлена клинико-лабораторная характеристика пациентов с рецидивом HCV- инфекции после достижения УВО, который развился на 4-12 неделе у 23 пациентов. Различий по полу, возрасту, по степени фиброза, индексам FIB4, APRI, плотности печени, показателям АлТ, АсТ, ЩФ, тромбоцитам в группе пациентов, сохраняющих УВО и развивших рецидив, не выявлено. Автор убедительно доказал, что рецидив HCV- инфекции после терапии с использованием ГППД связан с мутациями резистентности, ИМТ $\geq 25$ , наличием СД 2 типа. Из 15 пациентов с рецидивом, обследованных на наличие мутаций резистентности, RAS выявлены в 60% (n=9) случаях. Чаще всего встречались RAS к ингибиторам NS5A (у восьми пациентов).

**Заключение.** В данной главе суммированы, обобщены и обсуждены все результаты исследования. Анализируя полученные данные, диссертант проводит сравнительную их оценку с результатами других авторов, обосновывает выводы и положения, выносимые на защиту. Итогом диссертационного исследования явилась заявка на получение патента на изобретение «Способ прогнозирования повышенного риска декомпенсации цирроза печени и развития ГЦК у пациентов с циррозом печени в исходе ХГС после достижения УВО» 22.07.2022г, регистрационный №2022120470.

**Выводы**, которые делает диссертант, логично завершают обсуждение результатов, полностью отражают суть проделанной работы, соответствуют поставленным задачам и позволяют достичь цели исследования.

**Автореферат** А.А. Дземовой составлен в классической форме, текст его написан хорошим литературным языком, полностью отражает материал, изложенный в диссертации, и соответствует требованиям ВАК.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.** Работа А.А. Дземовой выполнена на достаточном количестве материала: обследовано 206 пациентов с ХГС, получивших курс ПВТ, из них основную группу составили 183 больных, наблюдавшихся после завершения лечения на протяжении 100-174 недель. Клинико-лабораторная и инструментальная характеристика ХГС и все результаты исследования получены на основе использования современных лабораторных методов исследования и высокочувствительных тест-систем. Проведенный статистический анализ выявил значимые лабораторные различия в группах

пациентов, отличающихся по стадии фиброза на старте терапии. Автором научно обосновано использование в схемах терапии у пациентов с предикторами высокого риска неблагоприятных исходов пангенотипных препаратов с высоким барьером резистентности, а у пациентов с отсутствием неблагоприятных предикторов и низкой степенью фиброза допустимо использование более дешёвых генотип специфических схем, включающих препараты с более низким барьером резистентности.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics (version 21) и Statistica (version 64), непараметрических методов статистики, двухстороннего рангового корреляционного анализа Спирмена, расчета отношения шансов (ОШ), а также ROC-анализа в соответствии с общепринятыми стандартами математической статистики.

Объем клинического материала и проанализированной информации достаточен для получения репрезентативных результатов, математической обработки данных и получения обоснованных выводов. Достоверность результатов исследования не вызывает сомнения. Положения, выдвинутые автором, выводы и рекомендации полностью основаны на результатах проведенных исследований и вытекают из материалов диссертации.

Реализация и апробация результатов исследования явилась важным итогом проведенной работы.

Основные положения диссертации внедрены в практическую работу ГКУЗ Ленинградской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» (197101, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д.16, <http://lenoblspid.ru/>, [lenoblspid@lenoblspid.ru](mailto:lenoblspid@lenoblspid.ru)), в педагогический процесс кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.2, <http://gptmu.org/>, [spb@gptmu.org](mailto:spb@gptmu.org)) и доложены на научно-практических конференциях и симпозиумах с международным участием (Санкт-Петербург, 2020 г. 2021г., 2022г., Сочи, 2020г.), на XIII Ежегодном Всероссийском Конгрессе по инфекционным болезням им. Акад. В.И. Покровского (Москва, 2021г.); на II Всероссийском конгрессе клинической медицины им.С.С. Зимницкого (Казань, 2021 год) и на 31й конференции Азиатско-Тихоокеанской ассоциации по изучению печени (APASL) (Южная Корея, г. Сеул, 2022 год).

По результатам диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень

рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций.

*Личное участие автора в проведении исследования.* А.А. Дземовой самостоятельно проведен подбор и анализ отечественных и зарубежных литературных источников по изучаемой проблеме.

Диссидентант самостоятельно проводила клиническое обследование и наблюдение пациентов, ретроспективный анализ историй болезней, амбулаторных карт пациентов и формировалась группы исследования. Ею создана клинико-лабораторная электронная база больных, выполнена статистическая и графическая обработка и анализ результатов, написана и оформлена в полном объеме диссертационная работа.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. В процессе ознакомления с данной работой возникли некоторые вопросы, на которые хотелось бы получить ответ.

1. Как часто у ваших пациентов регистрировались экстрапеченочные проявления HCV-инфекции, не было ли этих проявлений у больных со скрытой HCV-инфекцией?
2. У вас было несколько больных, инфицированных от матерей (перинатально) с длительностью болезни более 20 лет, какая стадия фиброза у них регистрировалась?

Данные вопросы носят дискуссионный характер и не умоляют достоинства работы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Дземовой Александры Андреевны «Клинико-лабораторная характеристика течения и исходов хронического вирусного гепатита С с учетом этиотропной терапии», выполненная в Федеральном бюджетном учреждении науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Эсауленко Елены Владимировны, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальных задач оптимизации диспансерного наблюдения за пациентами с ХГС после ПВТ и персонифицированного подхода выбора схемы терапии ХГС, что имеет важное значение для инфектологии.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Дземова Александра Андреевна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук,  
ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела вирусных гепатитов и заболеваний печени ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России

Горячева Лариса Георгиевна

Подпись доктора медицинских наук Горячевой Ларисы Георгиевны заверяю



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» России (ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России)

197022, г. Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9

Тел.:(812) 234-34-16, e-mail: goriacheva@list.ru

Дата «01» 09 2023г.