

УДК: 616.891.4  
DOI

Т.В. ПОЛУКЧИ<sup>1,2</sup>, Г.Н. АБУОВА<sup>2</sup>, Е.А. СЛАВКО<sup>1</sup>, З.М. ЖАНКАЛОВА<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

## ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

**Резюме:** Проведен анализ наличия тревоги и депрессии у 233 пациентов с хроническими вирусными гепатитами. У пациентов с хроническим вирусным гепатитом В показатели тревоги и депрессии по шкалы тревоги и депрессии (HADS) были аналогичны показателям больных с хроническим вирусным гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом D, при этом статистическая значимость была равна  $p < 0,522$ , в то время как у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С и хроническим вирусным гепатитом D показатели депрессии по шкале Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) были выше, чем у больных с хроническим вирусным гепатитом В, хотя последнее различие не достигло статистической значимости ( $p < 0,089$ ). Установлено, что у больных с хроническими вирусными гепатитами отмечается высокая частота тревожно-депрессивных расстройств. Перспективным направлением представляется применение комплексных мер, включающие раннюю диагностику тревоги и депрессии, своевременную их коррекцию и лечение, что может способствовать повышению качества жизни и улучшения психологического благополучия данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** хронические вирусные гепатиты, фиброз, цирроз, хроническая усталость, тревога, депрессия.

Т. В.Полукчи<sup>1,2</sup>, Г. Н. Абуова<sup>2</sup>, Е. А. Славко<sup>1</sup>, М. Жанкалова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

<sup>2</sup> Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.

T.V. Polukchi<sup>1,2</sup>, G.N. Abuova<sup>2</sup>, E.A. Slavko<sup>1</sup>, Z.M. Zhankalov<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan.

<sup>2</sup> South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan.

### СОЗЫЛМАЛЫ ВИРУСТЫ ГЕПАТИТТЕРІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ҮРЕЙ МЕН ДЕПРЕССИЯ

**Түйін.** Созылмалы вирусты гепатиттермен ауыратын 233 пациентке үрей мен депрессияның бар-жоқтығына талдау жүргізілді. Созылмалы В вирусты гепатиті бар пациенттерде үрей мен депрессия (HADS) шкаласы бойынша үрей мен депрессия көрсеткіштері созылмалы С және D гепатиттері бар пациенттерде бірдей болды, статистикалық маңыздылығы  $p < 0,522$  тең болды, ал созылмалы С және D гепатиттері бар пациенттерде депрессия көрсеткіштері Гальминтон шкаласы (HDRS) бойынша созылмалы В гепатиті бар науқастарға қарағанда жоғары болды, дегенмен соңғы айырмашылық статистикалық маңыздылыққа ( $p < 0,089$ ) жетпеді. Созылмалы вирусты гепатиттермен ауыратын науқастарда үрей-депрессиялық бұзылыстардың жиілігінің жоғарылығы анықталды. Үрей мен депрессияның ерте диагностикалау, оларды дер кезінде түзету мен емдеуді қамтитын кешенді шараларды қолдану перспективалық бағыт болып табылады, бұл өз кезегінде осы санаттағы пациенттердің өмір сүру сапасын арттыруға және психологиялық аман-саулығын жақсартуға ықпалын тигізеді.

**Тірек сөздер:** созылмалы вирусты гепатиттер, фиброз, цирроз, созылмалы шаршау, үрей, депрессия.

### ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS

**Resume:** The presence of anxiety and depression in 233 patients with chronic viral hepatitis was analyzed. In patients with chronic viral hepatitis B, the indicators of anxiety and depression on the anxiety and depression scale (HADS) were similar to those of patients with chronic viral hepatitis C and chronic viral hepatitis D, while the statistical significance was  $p < 0.522$ , while in patients with chronic viral hepatitis C and chronic viral hepatitis D Depression scores on the Hamilton Depression Assessment Scale (HDRS) were higher than in patients with chronic viral hepatitis B, although the latter difference did not reach statistical significance ( $p < 0.089$ ). It has been established that patients with chronic viral hepatitis have a high frequency of anxiety and depressive disorders. A promising direction is the application of comprehensive measures, including early diagnosis of anxiety and depression, their timely correction and treatment, which can contribute to improving the quality of life and improving the psychological well-being of this category of patients.

**Keywords:** chronic viral hepatitis, fibrosis, cirrhosis, chronic fatigue, anxiety, depression.

Введение: Разнообразные нарушения психоэмоциональной сферы являются частыми проявлениями хроническими соматических болезней, чаще всего проявляющиеся у пациентов в виде тревожно-депрессивных расстройств [1]. При длительном течении инфекционных заболеваний, таких как хронические вирусные гепатиты (ХВГ), у больных могут выявляться тревога и депрессия [1]. За последние 10 лет существенно увеличилось число исследований, касающихся диагностики и лечения психических расстройств у больных с ХВГ [2]. Статистически установлено, что распространенность тревожно-депрессивных расстройств у этой категории больных по данным различных авторов варьирует от 37 до 83% [2].

Пациентам с ХВГ присущи такие симптомы как доминирование негативных эмоций, коммуникационные трудности, высокая степень астенизации, сложности в получении психологической помощи и социальной поддержки [3, 4]. Однако, патогенез развития тревоги депрессии при ХВГ остается до конца неизученным. Так установлено, что присутствие хронического вирусного гепатита С может проявляться как печеночным так и системным воспалением, в связи с активацией нескольких путей патологического процесса, что приводит, к высвобождению цитокинов и усилению окислительного стресса [5]. HCV-инфекция может вызывать системные проявления через множество механизмов: прямым и /или косвенным путем воздействуя на головной мозг, через местное и / или системное воспаление, вызывая иммунопосредованный процесс, приводящим к нарушению обмена веществ [5]. Осведомленность о серологическом статусе ВГС больного само по себе является важной причиной низкого качества жизни, связанного со здоровьем, ухудшением интимных и семейных отношений, изменением в диетических привычках, снижения чувства благополучия из-за страха заражения, появления чувства безнадежности могут приводить к развитию тревожно-депрессивных расстройств и стигматизации у больных с хроническими вирусными гепатитами [5]. Специфичность личностных особенностей у пациентов с ХВГ проявляется стойкостью психических расстройств, имеет связь с длительностью заболевания и активностью процесса, в свою очередь приводящих к формированию хронического стресса и развитию тревожно-депрессивных расстройств, выраженность которых, подтверждается результатами применения нейро-психологических шкал [6]. Немаловажное значение имеют и гендерные признаки в формировании психических нарушений, так было установлено, что у мужского пола с различными формами ХВГ присутствуют явления аутизации, характеризующиеся повышенной вовлеченностью в болезненные переживания, неудовлетворенностью ситуацией, ранимостью, ригидностью психопатологических реакций, обусловленные преморбидными аспектами личности [6]. После постановки диагноза у пациентов, инфицированных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) возможно усугубление пси-

хологического состояния в связи с восприятием тяжести болезни, невысокой вероятностью полного излечения и трудностью терапии. Так же возможны проявления стигматизации пациентов с ХВГС, обусловленные недостаточно адекватным отношением со стороны социума [1]. У 56% пациентов с ХВГ регистрируется депрессия, преимущественно в виде субдепрессий, имеющие связь с социальным статусом больного, длительностью заболевания, наличием внепеченочных поражений и не зависят от тяжести цитолиза [7]. По данным исследователей отмечается, что у больных с ХВГ имеет место увеличение степени как ситуативной, так и личностной тревоги, снижение качества жизни, в частности у пациентов ХВГ женского пола [7]. Другим частой характерным признаком у больных с ХВГ может служить импульсивность, значение которой так же следует учитывать при лечении пациентов с ХГС [7]. Известно, что психоэмоциональные расстройства, возникают в ранних сроках после начала терапии у пациентов с ХГС и вполне обратимы. Сообщаемая частота депрессии во время лечения интерфероном колеблется от 0 до 37%. Это изменение отражает либо методологические отклонения (например, различия в психиатрической оценке), либо неоднородность популяции пациентов, принятых в терапевтических протоколах. Отмечается, что присоединение рибавирина к IFN-альфа в терапевтических протоколах не привело к каким-либо изменениям частоты депрессии [4]. Следовательно, имеется причинно-следственная связь между введением интерферона и возникновением психо-эмоциональных расстройств [4].

Целью нашего исследования является оценка наличия тревоги и депрессии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом.

Материалы и методы исследования: Данное исследование проводилось в городской инфекционной больнице г. Шымкент и Областном гепатологическом центре г. Шымкент в период с марта 2021 по январь 2022 года. Протокол исследования был одобрен Локальным комитетом по этике Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова. Все участники дали письменное информированное согласие перед началом исследования. Основную группу наблюдения составили 233 пациента с установленным диагнозом хронический вирусный гепатит В, хронический вирусный гепатит В+D, хронический вирусный гепатит С, цирроз печени вирусной этиологии. Критериями включения были: пациенты с установленным диагнозом хронический вирусный гепатит В, хронический вирусный гепатита С, хронический вирусный гепатита D, в возрасте старше 18 лет. Критериями исключения были: пациенты в возрасте до 18 лет, пациенты с беременностью, раком, кардиостимулятором, ВИЧ-инфекцией, ожирением, острыми формами вирусного гепатита, психическими расстройствами в анамнезе. У пациентов была разная продолжительность заболевания: от 1 месяца до 30 лет. У па-

циентов наблюдались клинические симптомы и лабораторные изменения, соответствующие разной степени активности хронического вирусного гепатита. Диагноз хронического гепатита В, хронического гепатита С и хронического гепатита D был подтвержден на основании критериев, опубликованных Европейской ассоциацией по изучению печени [8,9]. Фиброз печени диагностировали с помощью непрямой ультразвуковой эластографии (или эластометрии) «FibroScan» (Echosens, Париж, Франция) с последующей интерпретацией результатов в соответствии с рекомендациями EASL-ALEN по клинической практике [10]. Оценка тревоги и депрессии проводилась с помощью шкалы Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) и шкалы депрессии и тревоги HADS [11,12].

Шкала Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) является наиболее часто используемой клинической шкалой для выявления депрессии, включающей в себя 17 пунктов. Девять из 17 пунктов оцениваются от 0 до 4, тогда как 8 пунктов оцениваются от 0 до 2; таким образом, максимальное количество баллов составляет 52. Суммарный балл первых 17-ти пунктов и его интерпретация: 0-7 – норма, 8-13 – легкое депрессивное расстройство, 14-18 – депрессивное расстройство средней степени тяжести, 19-22 – депрессивное расстройство тяжелой степени, более 23 – депрессивное расстройство крайне тяжелой степени тяжести [11]. Чтобы определить и измерить тяжесть тревожных и депрессивных симптомов, мы использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS), инстру-

Таблица 1 - Клинико-демографические показатели у пациентов с ХВГ

Характеристика	Общее число (N = 233)	ХВГ В (N = 44)	ХВГ С (N = 132)	ХВГ D (N = 57)	p-value
Возраст (годы)					0.000*
Диапазон (Min-Max)	18-75	18-69	20-75	19-69	
среднее значение ± стандартное отклонение	47,1±14,1	39,4±13,9	50,9±13,9	44,3±11,8	
Пол (N, %)					0.012**
Мужчины	111 (47,6%)	30 -68,10%	60 -45,50%	21 -36,80%	
Женщины	122 (52,4%)	14 -31,90%	72 -54,50%	36 -63,20%	
Длительность заболевания					0.049*
Диапазон					
среднее значение ± стандартное отклонение	5,5±4,6	5,4±4,7	5,0±4,0	6,8±5,7	
Фиброз (кПа)					0.069*
Медиана					
среднее значение ± стандартное отклонение	10,7±7,9	8,4±4,2	11,0±9,0	12,0±6,9	
Уровень АЛТ					0.129*
среднее значение ± стандартное отклонение	56,1±49,4	52,9±54,3	61,5±52,6	46,0±34,5	
Уровень АСТ					0.284*
среднее значение ± стандартное отклонение	49,5±41,3	43,8±42,8	53,2±45,6	45,2±27,1	

\* Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA)

Таблица 2 - Тревога и депрессия у пациентов с ХВГ

Характеристика	Общее число (N = 233)	ХВГ В (N = 44)	ХВГ С (N = 132)	ХВГ D (N = 57)	p-value
Тревога					
Шкала тревоги и депрессии (HADS)	8,4 ± 5,6	7,8 ± 7,0	8,8 ± 6,3	8,9 ± 6,2	0.522*
(среднее значение ± стандартное отклонение)					
Депрессия					
Шкала Гамильтона для оценки депрессии (HDRS)	7,8±3,95	6,5±2,79	7,2±3,98	10,2±3,66	0.089*
(среднее значение ± стандартное отклонение)					

мент скрининга, который включает 14 вопросов с несколькими вариантами ответов, при этом выделяются 3 области значений: 0-7 баллов — норма; 8-10 баллов — субклинически выраженная тревога/депрессия; 11 баллов и выше — клинически выраженная тревога/депрессия [12].

Данные были проанализированы с использованием статистического программного обеспечения SPSS (version 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) для Windows. Были рассчитаны сводные статистические данные по всем переменным. Нормальное распределение данных оценивали аналитическими методами (критерий Колмогорова-Смирнова). Для анализа данных использовались односторонний дисперсионный анализ (ANOVA), критерий хи-квадрат. Все значения  $p$  были двухсторонними. Данные считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Количественные переменные выражаются как среднее значение  $\pm$  стандартное отклонение.

Результаты: Пациенты были распределены по полу: мужчины - 111 пациентов (47,6%), женщины - 122 пациента (52,4%). 66 человек (28,3%) были жителями Шымкента, 167 человек (71,6%) были жителями различных районов Туркестанской области. В исследовании приняли участие 111 мужчин и 122 женщины, средний возраст которых составил  $47,14 \pm 14,1$  года. У пациентов была разная продолжительность заболевания: от 1 месяца до 29 лет. Согласно структуре, мы изучили пациентов со следующими нозологиями: хронический вирусный гепатит В - 44 пациента (18,9%), хронический вирусный гепатит С - 132 пациента (56,7%), хронический вирусный гепатит D - 57 пациентов (24,4%), Пациенты также распределены по стадиям фиброза: F0 - 47 пациентов (20,2%), F1 - 52 пациента (22,7%), F2 - 40 пациентов (17,2%), F3 - 38 пациентов (16,3%), F4 - 56 пациентов (23,6%).

У 120 пациентов (51,5%) на момент оценки были выявлены аномальные показатели АЛТ/АСТ. При проведении однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) выявлены статистически значимые различия по возрасту, полу, продолжительности заболевания, но не было обнаружено статистических различий по показателям фиброза, степени воспаления между тремя типами инфекции. Клинические и демографические характеристики пациентов приведены в таблице 1.

Анализ суммарных баллов шкалы тревоги и депрессии (HADS) показал, что у 76 человек (32,6%) из 233 пациентов с ХВГ имелись субклинически выраженная тревога и депрессия, у 13 человек (5,8%) была выявлена клинически выраженная тревога и депрессия. У 89 человек (38,3%) из 233 пациентов с ХВГ были получены баллы по шкале Гамильтона для оценки депрессии (HDRS), свидетельствующие о легком депрессивном расстройстве, в то время как у 6 пациентов (2,7%) были баллы, указывающие на депрессив-

ное расстройство средней степени тяжести, у 6 человек (2,7%) было выявлено депрессивное расстройство тяжелой степени. Средние показатели симптомов депрессии и тревоги, представлены в Таблице 2. Как показано в таблице 2, у пациентов с ХВГВ показатели тревоги и депрессии по шкалы тревоги и депрессии (HADS) были аналогичны показателям больных с ХВГС и ХВГ D, при этом статистическая значимость была равна  $p < 0,522$ , в то время как у пациентов с ХВГ С и ХВГ D показатели депрессии по шкале Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) были выше, чем у больных с ХВГ В, хотя последнее различие не достигло статистической значимости ( $p < 0,089$ ).

Обсуждение: В данном проспективном когортном исследовании изучалась распространенность симптомов депрессии и тревоги у пациентов с хроническими вирусными гепатитами, находящихся на лечении в городской инфекционной больнице г. Шымкент и Областном гепатологическом центре г. Шымкент. Учитывая, что размер выборки был большим, полученные результаты имеют существенное клиническое значение. Проведенное исследование продемонстрировало, что частота выявления симптомов депрессии или тревоги у больных с хроническими вирусными гепатитами составила 32,6% всех обследованных (32,6% по результатам шкалы тревоги и депрессии (HADS) и у 38,3% по результатам шкалы Гамильтона для оценки депрессии (HDRS)), что ниже, чем в исследовании Li et al., в котором показатели выявления тревожно-депрессивных расстройств составили 53,1% [13]. Вышеуказанные различия связаны с тем, что размер выборки в исследовании составил 1995 пациентов [13]. В другом аналогичном исследовании Jiang et al., включавших себя 517 пациентов с ХВГ, показатели тревоги и депрессии у больных с ХВГ составили 58,3%, что также было связано с большим числом пациентов, включенных в исследование [14]. Возможно, различия в конечных результатах исследования были связаны с использованием различных инструментов для оценки тревожно-депрессивных расстройств. В данной проведенной работе были использованы госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) и шкала Гамильтона для оценки депрессии (HDRS), которые являются наиболее широко используемыми инструментами для изучения тревожно-депрессивных расстройств.

Выводы: Таким образом, у пациентов с хроническими вирусными гепатитами отмечается высокая частота наличия симптомов депрессии и тревоги. Тревожно-депрессивные расстройства могут не только снижать качество жизни у данной категории больных, но и влиять на приверженность к лечению. Комплексные меры, включающие раннюю диагностику тревоги и депрессии, своевременную их коррекцию и лечение, могут способствовать повышению качества жизни и улучшения психологического благополучия больных.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Радуту О.И. Психологические нарушения у больных вирусными гепатитами. Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. -2014- №3, С. 61-67.
- 2 Волков Алексей Владимирович, Тихонова Юлия Гулямовна, Кинкулькина Марина Аркадьевна, Иванец Николай Николаевич. Лечение депрессий у больных хроническим гепатитом С. (сообщение 2) // Российский психиатрический журнал. 2011. №2.
- 3 Мостовая Людмила Ивановна, Попова Лариса Леонидовна, Константинов Дмитрий Юрьевич, Стальнова Людмила Николаевна, Константинова Елена Александровна, Попов Юрий Дмитриевич Особенности психических характеристик больных хроническим гепатитом с // Астраханский медицинский журнал. 2013. №2.
- 4 Barboza KC, Salinas LM, Sahebjam F, Jesudian AB, Weisberg IL, Sigal SH. Impact of depressive symptoms and hepatic encephalopathy on health-related quality of life in cirrhotic hepatitis C patients. *Metab Brain Dis.* 2016 Aug;31(4):869-80. doi: 10.1007/s11011-016-9817-y. Epub 2016 Mar 31. PMID: 27032930.
- 5 Adinolfi LE, Nevola R, Lus G, Restivo L, Guerrero B, Romano C, Zampino R, Rinaldi L, Sellitto A, Giordano M, Marrone A. Chronic hepatitis C virus infection and neurological and psychiatric disorders: an overview. *World J Gastroenterol.* 2015 Feb 28;21(8):2269-80.
- 6 Никулина М. А., Никоноров А. А., Лычев В. Г., Гранитов В. М., Бабушкин И. Е., Шевченко В. В. Влияние психологических особенностей личности на формирование депрессии у больных острыми и хроническими вирусными гепатитами В и С // Медицинский вестник Башкортостана. 2010. №3.
- 7 Fábregas B.C., et al. Impulsiveness in chronic hepatitis C patients // *Gen. Hosp. Psychiatry.* Elsevier, 2014. T. 36, № 3. С. 261–265.
- 8 EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *Journal of Hepatology* 2017 vol. 67 j 370–398 6. Norah A. Terrault, Anna S.F. Lok, Brian J. McMahon, Kyong Mi Chang. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology*, 2018; VOL. 67, NO. 4: 1560-1599.
- 9 EASL Clinical Practice Guidelines: Recommendations on Treatment of Hepatitis C. *J Hepatol.*, aug. 2018 Volume 69, issue 2, pages 461–511.
- 10 EASL-ALEH Clinical Practice Guidelines: Non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis. *J Hepatol* 2015 vol. 63 j 237–264.
- 11 Zimmerman M, Clark HL, Multach MD, et al. Have treatment studies of depression become even less generalizable? a review of the inclusion and exclusion criteria used in placebo controlled antidepressant efficacy trials published during the past 20 years. *Mayo Clin Proc.* 2015;90(9):1180-1186. PubMed doi:10.1016/j.mayocp.2015.06.016 Show Abstract.
- 12 Bjelland I., Dahl A.A., Haug T.T., Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature reviews. *J. Psychosom. Res.* 2002;52:69–77. doi: 10.1016/S0022-3999(01)00296-3.
- 13 Li XJ, He YL, Ma H, Liu ZN, Jia FJ, Zhang L, Zhang L. Prevalence of depressive and anxiety disorders in Chinese gastroenterological outpatients. *World J Gastroenterol.* 2012 May 28;18(20):2561-8. doi: 10.3748/wjg.v18.i20.2561. PMID: 22654455; PMCID: PMC3360456.
- 14 Jiang RH, Yu X, Ma H, He YL, Wei J, Bai WP, Liu MY. [The prevalence of depression and anxiety in gastrointestinal out-patients of tertiary general hospitals in Beijing]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi.* 2009 May;48(5):399-401. Chinese. PMID: 19615159.

REFERENCES

- 1 Raduto O.I. Psikhologicheskie narusheniya u bol'nykh virusnymi gepatitami [Psychological disorders in patients with viral hepatitis.]. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova* [Russian Medical and Biological Bulletin named after Academician I. P. Pavlov]. -2014- №3, p.p. 61-67. [in Russian]
- 2 Volkov Aleksei Vladimirovich, Tikhonova Yuliya Gulyamovna, Kinkul'kina Marina Arkad'evna, Ivanets Nikolai Nikolaevich. Lechenie depressii u bol'nykh khronicheskim gepatitom S. (soobshchenie 2) [Treatment of depression in patients with chronic hepatitis C. (report 2) ]. *Rossiiskii psikhiatricheskii zhurnal* [Russian Psychiatric Journal]. 2011. №2. [in Russian]
- 3 Mostovaya Lyudmila Ivanovna, Popova Larisa Leonidovna, Konstantinov Dmitrii Yur'evich, Stal'nova Lyudmila Nikolaevna, Konstantinova Elena Aleksandrovna, Popov Yurii Dmitrievich. Osobennosti psikhicheskikh kharakteristik bol'nykh khronicheskim gepatitom s [Features of mental characteristics of patients with chronic hepatitis C]. *Astrakhanskii meditsinskii zhurnal* [Astrakhan Medical Journal]. 2013. №2. [in Russian]
- 4 Barboza KC, Salinas LM, Sahebjam F, Jesudian AB, Weisberg IL, Sigal SH. Impact of depressive symptoms and hepatic encephalopathy on health-related quality of life in cirrhotic hepatitis C patients. *Metab Brain Dis.* 2016 Aug;31(4):869-80. doi: 10.1007/s11011-016-9817-y. Epub 2016 Mar 31. PMID: 27032930.
- 5 Adinolfi LE, Nevola R, Lus G, Restivo L, Guerrero B, Romano C, Zampino R, Rinaldi L, Sellitto A, Giordano M, Marrone A. Chronic hepatitis C virus infection and neurological and psychiatric disorders: an overview. *World J Gastroenterol.* 2015 Feb 28;21(8):2269-80.
- 6 Nikulina M. A., Nikonorov A. A., Lychev V. G., Granitov V. M., Babushkin I. E., Shevchenko V. V. Vliyanie psikhologicheskikh osobennostei lichnosti na formirovaniye depressii u bol'nykh ostrymi i khronicheskimi virusnymi gepatitami v i s [The influence of psychological characteristics of personality on the formation of depression in patients with acute and chronic viral hepatitis b and c]. *Meditsinskii vestnik Bashkortostana* [Medical Bulletin of Bashkortostan]. 2010. №3. [in Russian]
- 7 Fábregas B.C., et al. Impulsiveness in chronic hepatitis C patients // *Gen. Hosp. Psychiatry.* Elsevier, 2014. T. 36, № 3. С. 261–265.
- 8 EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *Journal of Hepatology* 2017 vol. 67 j 370–398 6. Norah A. Terrault, Anna S.F. Lok, Brian J. McMahon, Kyong Mi Chang. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology*, 2018; VOL. 67, NO. 4: 1560-1599.
- 9 EASL Clinical Practice Guidelines: Recommendations on Treatment of Hepatitis C. *J Hepatol.*, aug. 2018 Volume 69, issue 2, pages 461–511.
- 10 EASL-ALEH Clinical Practice Guidelines: Non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis. *J Hepatol* 2015 vol. 63 j 237–264.
- 11 Zimmerman M, Clark HL, Multach MD, et al. Have treatment studies of depression become even less generalizable? a review of the inclusion and exclusion criteria used in placebo controlled antidepressant efficacy trials published during the past 20 years. *Mayo Clin Proc.* 2015;90(9):1180-1186. PubMed doi:10.1016/j.mayocp.2015.06.016 Show Abstract.
- 12 Bjelland I., Dahl A.A., Haug T.T., Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature reviews. *J. Psychosom. Res.* 2002;52:69–77. doi: 10.1016/S0022-3999(01)00296-3.
- 13 Li XJ, He YL, Ma H, Liu ZN, Jia FJ, Zhang L, Zhang L. Prevalence of depressive and anxiety disorders in Chinese gastroenterological outpatients. *World J Gastroenterol.* 2012 May 28;18(20):2561-8. doi: 10.3748/wjg.v18.i20.2561. PMID: 22654455; PMCID: PMC3360456.
- 14 Jiang RH, Yu X, Ma H, He YL, Wei J, Bai WP, Liu MY. [The prevalence of depression and anxiety in gastrointestinal out-patients of tertiary general hospitals in Beijing]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi.* 2009 May;48(5):399-401. Chinese. PMID: 19615159.

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

**Қаржыландыру** жүргізілмеді.

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

**Финансирование** – не проводилось.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

**Funding** - no funding was provided.

### *Сведения об авторах*

**Полукчи Татьяна Васильевна** - PhD-докторант 3-го года обучения. Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан. Ассистент кафедры инфекционных болезней и дерматовенерологии. Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан. E-mail: tatyana\_polukchi@mail.ru, Orcid ID: 0000-0002-6134-884X.

**Абуова Гульжан Наркеновна** - кандидат медицинских наук, профессор. Кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии. Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан. E-mail: dr.abuova@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-1210-2018.

**Славко Елена Алексеевна** - кандидат медицинских наук, доцент. Кафедра гастроэнтерологии. Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан. E-mail: slavkelena@yandex.ru , Orcid ID: 0000-0001-6335-6125.

**Жанкалова Зульфия Мейрхановна** - доктор медицинских наук, профессор. Кафедра Общей врачебной практики №1, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан. E-mail: zulfiya-zhankalo@mail.ru , Orcid ID: 0000-0002-5122-4130.