

DOI: 10.18721/JHSS.11304
УДК 81-114.4

КЛИНИКО-ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАНИИ

**Н.Б. Халезова¹, К.Р. Пиотровская², Е.А. Тербушева³,
О.В. Кольцова¹, В.Р. Пиотровская¹,
А.Д. Табулина¹, Н.Ю. Бурмистрова¹**

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

² Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

³ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Обосновано применение клинико-лингвистического метода обследования для определения лингвистических маркеров психических нарушений у больных с ВИЧ-инфекцией, не получавших специфическую противовирусную терапию. Материал исследования: больные ВИЧ-инфекцией, находящиеся на диспансерном наблюдении в Санкт-Петербургском государственном центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (Центр СПИД) и не получающие антиретровирусную терапию (АРТ). Основные критерии включения: отсутствие органических изменений ЦНС, тяжелых психических расстройств, синдромов зависимости от ПАВ в анамнезе. Определены психолингвистические маркеры ухудшения физического и психического состояния. Выявленные психолингвистические маркеры являются дополнительными признаками, которые могут использоваться врачами любого профиля для диагностики психических нарушений у больных с ВИЧ-инфекцией.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, психические расстройства, расстройства адаптации, органические расстройства, ЦНС, психолингвистические методы, психолингвистические коэффициенты.

Ссылка при цитировании: Халезова Н.Б., Пиотровская К.Р., Тербушева Е.А., Кольцова О.В., Пиотровская В.Р., Табулина А.Д., Бурмистрова Н.Ю. Клинико-лингвистические характеристики психических нарушений при ВИЧ-инфицировании // Общество. Коммуникация. Образование. 2020. Т. 11. № 3. С. 42–58. DOI: 10.18721/JHSS.11304

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

CLINICAL AND LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF MENTAL DISORDERS IN HIV INFECTION

**N.B. Khalezova¹, K.R. Piotrovskaya², E.A. Terbusheva³,
O.V. Kol'tcova¹, V.R. Piotrovskaya¹,
A.D. Tabulina¹, N.Yu. Burmistrova¹**

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russian Federation;

² Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation;

³ St. Petersburg State University,
St. Petersburg, Russian Federation

Objective of the study: Substantiation of the application of the clinical and linguistic examination method to determine the linguistic markers of mental disorders in patients with HIV infection who did not receive specific antiviral therapy. Research material: HIV-infected patients undergoing dispensary observation at the St. Petersburg State Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases (AIDS Center) who are not receiving antiretroviral therapy (ART). The main inclusion criteria were the absence of organic changes in the central nervous system, severe mental disorders, and a history of psychoactive substance dependence syndromes. Psycholinguistic markers of the deterioration of the physical and mental state were determined. The identified psycholinguistic markers are additional signs that can be used by doctors of any profile to diagnose mental disorders in patients with HIV infection.

Keywords: HIV infection, mental disorders, disorders of adaptation, organic disorders, central nervous system, psycholinguistic method, corpora.

Citation: N.B. Khalezova, K.R. Piotrovskaya, E.A. Terbusheva, O.V. Kol'tcova, V.R. Piotrovskaya, A.D. Tabulina, N.Yu. Burmistrova, Clinical and linguistic characteristics of mental disorders in HIV infection, Society. Communication. Education, 11 (3) (2020) 42–58. DOI: 10.18721/JHSS.11304

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Введение

Современные эпидемиологические данные о пандемической распространенности ВИЧ-инфекции в мире расширяют границы проблем, связанных с угрозой непрогнозируемого распространения инфекции и частотой возникновения психических нарушений, сопровождающих ВИЧ-инфицирование^{1,2}. Специфическое медицинское сопровождение ВИЧ-инфицирования дополняется психологическими, психотерапевтическими, социальными и экономическими вопросами, требующими скрупулезного наблюдения и последующего разрешения³ [1].

ВИЧ-индуцированные психические расстройства имеют соматогенную и психогенную этиологию. Соматогенные психические расстройства определяются тем, что центральная нервная система (ЦНС) – один из резервуаров для ВИЧ. ВИЧ опосредованно является нейротропным вирусом и может вызывать ВИЧ-ассоциированные нейрокогнитивные расстройства (ВАНР) [2–4]. В настоящее время установлено, что основными структурами, которые повреждаются при ВИЧ-инфекции, являются субкортикальные отделы головного мозга, в частности область лимбической системы – гиппокамп. При сопоставлении нейропсихологических и нейровизуализационных методов исследования состояния ЦНС на ранних этапах формирования ВАНР выявлено вовлечение в патологический процесс следующих отделов головного мозга: передняя поясная извилина, скорлупа, медиобазальные отделы височной доли, премоторные отделы, мозолистое тело, ретикулярная формация. Вовлечение перечисленных структур в ЦНС подтверждается симптомами нарушения когнитивных функций и эмоциональных расстройств, которые являются самыми ранними психическими нарушениями у ВИЧ-инфицированных [5].

Наиболее часто употребляемая классификация ВАНР, предложенная в 2007 году, включает три категории [6, 7]: бессимптомную, легкую и тяжелую (рис. 1). Нарушения первого типа выявляются при нейропсихологическом тестировании как минимум в двух функциональных областях, к которым относятся вербальная речь/язык, внимание/рабочая память, абстрактное мышление/исполнительные функции, память (обучение, запоминание), скорость обработки информации, сенсорно-перцептуальные и двигательные навыки.

¹ Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2020. Индикаторы для мониторинга выполнения Политической декларации ООН по прекращению эпидемии СПИДа. Руководство. Geneva: ЮНЭЙДС: Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу. 2019. 169 с.

² Новиков В.В. Психические расстройства при ВИЧ-инфекции (типология, клиника, динамика): дисс. ... д-ра мед. наук. 14.01.06. МГМГУ им. А.И. Евдокимова. 2018. 259 с.

³ Рюль К., Покровский В.В., Виноградов В. Экономические последствия распространения ВИЧ-инфекции в России. DEMOSCOPE, 2019 // URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2002/069/analit02.php> (Дата обращения: 31.10.2019).

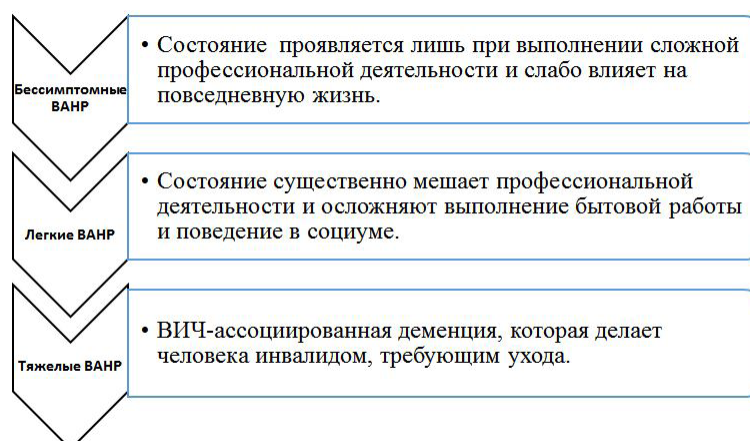


Рис. 1. Классификация ВИЧ-ассоциированных нейрокогнитивных расстройств

Fig. 1. Classification of HIV-associated neurocognitive disorders

По данным S. Simioni, общая распространенность всех ВАНР у больных с неопределяемой вирусной нагрузкой (ВН) ВИЧ составляет 69 %, распространенность асимптомных расстройств – 50 %, легких – 17 % и деменции – 2 % [8].

Психогенный характер психических расстройств у ВИЧ-инфицированных пациентов провоцируется осознанием тяжести заболевания, необходимостью постоянного приёма антиретровирусной терапии (АРТ), необходимостью изменения привычного стиля жизни и социального функционирования⁴ [9, 10].

Существенной культурно-социальной проблемой является стигматизация и дискриминация ВИЧ-инфицированных граждан, что иногда распространяется и на членов их семей⁵ [11, 12].

Психотравмирующие переживания и начальные проявления ВАНР взаимно отягощают друг друга и создают для ВИЧ-инфицированного пациента трудности в глубинном осознании и вербализации своих переживаний. Последнее затрудняет и снижает качество психологического и психотерапевтического сопровождения пациента.

Как известно, динамика лингвистических характеристик речи больных в определенной мере связана с клиническими и психологическими феноменами. Это проявляется в употребляемых словах и выражениях, в грамотности, точности, богатстве и образности речевых высказываний, в паралингвистических компонентах речи, в особенностях невербальной речи и многих других признаках⁶. Однако даже в немногочисленных работах по исследованию языковых явлений в клинике больных психическими расстройствами речевые структуры рассматриваются в качестве ведущих субъективных факторов патогенеза психических расстройств [13–16].

Лингвистические аспекты влияния инфекционных процессов на ЦНС остаются в настоящее время малоизученными. Имеются лишь отдельные работы о зависимости специфики ключевых слов у больных ВИЧ-инфекцией от возраста [17]. Подтвержденные данные о нейровизуализационных изменениях в речевых областях височных долей коры больших полушарий головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов определяют актуальность дальнейших дополнительных психолингвистических исследований [9, 11].

⁴ Сыропятов О.Г., Дзеружинская Н.А., Солдаткин В.А., Крылов В.И., Перехов А.Я. Психические и поведенческие расстройства при ВИЧ-инфекции и СПИДе: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Изд-во Московского гос. мед. ун-та, 2013. 109 с.

⁵ Стигматизация и дискриминация людей, живущих с ВИЧ в России / Отчет по результатам социологического исследования. Март 2011 // URL: http://www.positivenet.ru/uploads/2/4/2/9/24296840/stigma_index.pdf.

⁶ Немов Р.С. Общая психология в 3 т. Том II в 4 кн. // Книга 4. Речь. Психические состояния: учебник и практикум для академического бакалавриата. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2019. 243 с.

Цель настоящего исследования – обоснование применения клинико-лингвистического метода обследования для определения лингвистических маркеров психических нарушений у больных ВИЧ-инфекцией, не получавших специфическую противовирусную терапию.

Опираясь на комплексную характеристику состояния у больных ВИЧ-инфекцией с позиций концепции биопсихосоциальной модели заболеваний, структуру и особенности лингвистических характеристик речи больных ВИЧ-инфекцией, попытаемся выявить лингвистические маркеры поражения ЦНС при ВИЧ-инфекции.

Материал и методы

В качестве исследуемой группы выбраны больные ВИЧ-инфекцией, находящиеся на диспансерном наблюдении в Санкт-Петербургском государственном центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (Центр СПИД) и не получающие антиретровирусную терапию (АРТ).

Критериями включения в исследование являлись письменное согласие пациента на участие в исследовании, подтвержденный диагноз ВИЧ-инфекция и отсутствие приёма АРТ к моменту обследования.

Критериями исключения из исследования при доказанном наличии в анамнезе являлись⁷:

- злоупотребления или зависимости от психоактивных веществ (ПАВ);
- посттравматические изменения ЦНС (более трёх черепно-мозговых травм или сотрясений головного мозга в анамнезе);
- сопутствующие инфекционные поражения ЦНС в анамнезе;
- подтвержденные атеросклеротические поражения головного мозга;
- сопутствующие психические расстройства психотического уровня;
- выраженные явления психоорганического синдрома, достигающие уровня деменции, а также умственной отсталости.

Методы исследования. В исследовании нами были применены следующие методы.

1. Клинико-анамнестический: изучение первичной медицинской документации.
2. Клиническо-психопатологические методы с применением психометрических шкал:
 - шкала оценки депрессии – MADRS [18];
 - шкала оценки тревоги – НАМА [19].
3. Экспериментально-психологические методы:
 - шкала Impact of Event Scale (IES-R) для оценки влияния психотравмирующего фактора ВИЧ-инфекции на психическое состояние [20];
 - проба Мюнстерберга для оценки нарушений внимания и вербальной беглости;
 - опросник когнитивного резерва CRIq для оценки когнитивных ресурсов [21].
4. Биохимический метод: полученные данные сопоставлялись с показателями иммунного статуса больных и вирусной нагрузки, измерение которых было выполнено в лаборатории Центра СПИД.
5. Психолингвистический контент-анализ устных интервью пациентов [15].
6. Лингвостатистический метод: частотный словарь, конкордансы и коллокации были построены с помощью программы AntConc [22]. Предварительно тексты были лемматизированы с помощью лемматизатора программы AOT⁸.
7. Методы статистической обработки. Средние и среднеквадратические отклонения (SD) рассчитывались с помощью пакета статистических программ Statistica 10.0 (Statsoft Inc., США)⁹ для всех полученных количественных показателей. Для качественных показателей приведены часто-

⁷ Критерии исключения из исследования производились по соответствующим рубрикам согласно классификации МКБ-10.

⁸ <http://aot.ru/docs/sokirko/sokirko-candid-7.html>

⁹ http://statsoft.ru/products/STATISTICA_Advanced/

ты и доли в процентах. Оценка нормальности распределения проведена с помощью теста Шапиро-Уилкса, а для оценки отличий количественных признаков между группами (при их распределении, близком к нормальному) для независимых выборок использован t-критерий Стьюдента. Для показателей, имеющих заметно асимметричное распределение, применялась симметризация с помощью преобразования логарифмирования. Для сравнения средних значений использовался непараметрический критерий Манна-Уитни для двух независимых выборок. Различия принимались статистически значимыми при уровне значимости менее $p < 0,05$. Корреляционный анализ проведен с помощью коэффициентов корреляции Пирсона и Спирмена. С целью уточнения некоторых корреляционных связей была выполнена их визуализация с помощью инструмента построения графиков в MSExcel.

Общая характеристика и анализ выборки. Было обследовано 52 человека. Из них 24 (46,2 %) мужчин, 28 (53,8 %) женщин. Средний возраст пациентов составил $35,9 \pm 9,0$ (от 22 до 56) лет.

Распределение выборки больных по стадиям ВИЧ-инфекции представлено в табл. 1. Большинство больных находились на 3 и 4А стадиях ВИЧ-инфекции.

Таблица 1. Стадии ВИЧ-инфекции в выборке 52 человека
Table 1. HIV stages in the examined patients

Стадия ВИЧ-инфекции	Число больных	%
2Б	3	5,9
3	27	51
4А	19	37,3
4Б	3	5,9

Средняя продолжительность учета и наблюдения пациентов в Центре СПИД составила $1,3 \pm 3,5$ года (от 1 недели до 18 лет). Давность установления диагноза ВИЧ-инфекция составила $1,7 \pm 3,7$ года (от 1 недели до 18 лет) и у большинства совпадала с давностью постановки на учет в Центре СПИД. Большая часть обследованных пациентов недавно узнали о своем диагнозе, недавно встали на учет в Центре СПИД и проходили комиссионное обследование перед началом АРТ в течение последнего года.

Вирусная нагрузка у больных составляла $198562,1 \pm 822679,9$ (506-5887422) копий/мл. Средние показатели CD4 абс. Т-лимфоцитов составляли $522,5 \pm 289,1$ (от 18 до 1283) кл/мкл.

В целом, выборка представлена пациентами с ВИЧ-инфекцией, не имеющими клинически значимых сопутствующих расстройств и не принимающими лекарственные средства с нейротоксическим действием.

Социальные характеристики пациентов. Большая часть пациентов (42,3 %) имеют высшее образование. Средний срок обучения (включая школьное и послешкольное образование) составил $13,5 \pm 2,8$ (от 10 до 19) лет. Распределение пациентов по уровню образования представлено в табл. 2.

По качеству квалификации труда пациенты были разделены на пять групп (табл. 3). Однако уровень работы у 21 пациента (40,4 %) не соответствовал образованию: они занимались низкоквалифицированным ручным трудом (мастер маникюра, оператор автозаправочной станции, домохозяйка, помощник воспитателя, уборщица и т. п.). Профессиональный стаж у работающих пациентов составил $10,3 \pm 3,6$ (от 5 до 16 лет).

Семейный статус пациентов: 24 человека состояли в браке (46,1 %); 16 – холостые (30,8 %); 12 – в разводе (23,1 %). Условия проживания пациентов (47 человек – 90,4 %) были удовлетворительными. Лишь 5 пациентов (9,6 %) проживали в коммунальных квартирах/общежитиях. В целом уровень социальной адаптации более чем у половины пациентов (30 человек – 57,7 %) был высоким.

Все пациенты активно пользовались Интернетом, мобильным телефоном, принимали активное участие в бытовых домашних делах (уборка, приготовление пищи и т. п.).

Таблица 2. Образовательный уровень больных
Table 2. Educational level of patients

Образовательный уровень	Число пациентов, n	% ко всей выборке
Неполное среднее	2	3,8
Среднее специальное	7	13,5
Среднее	12	23,1
Среднее техническое	3	5,8
Незаконченное высшее	6	11,5
Высшее	22	42,3

Таблица 3. Распределение больных по уровню квалификации труда
Table 3. Distribution of patients according to their level of skills

Квалификация труда	Число пациентов, n	% ко всей выборке
Низкоквалифицированный ручной	21	40,4
Квалифицированный ручной	11	21,2
Квалифицированный неручной	13	25
Профессиональный	6	11,5
Высокоответственный интеллектуальный	1	1,9

Результаты исследования

Клинико-психопатологический анализ полученных данных. Среди жалоб пациентов доминировали тревога, обсессивно-фобические переживания, астенические переживания и ипохондрические. Восемь (15,4 %) пациентов высказывали жалобы на сниженное настроение. У одного (1,9 %) пациента присутствовали суицидные мысли без суицидных попыток. У 11 (21,2 %) пациентов отмечались признаки астенического варианта психоорганического синдрома. У 13 человек (24,9 %) в анамнезе отмечались до 2 ЧМТ легкой степени тяжести.

В табл. 4 сформулированы ведущие психопатологические синдромы пациентов выборки. Распределение больных по психиатрическим диагнозам отражено в табл. 5.

Средний балл по оценочной шкале оценки уровня депрессии (MADRS) у больных составил $10,3 \pm 9,2$ (от 0 до 30), что в целом соответствует низкому уровню депрессии. Распределение больных по низкому (0-6 баллов), умеренному (7-19 баллов) и высокому (20-34 балла) уровням депрессии показано на рис. 2.

Средний балл по оценочной шкале тревоги НАМА по выборке составил $10,6 \pm 9,0$ (от 0 до 30), что соответствует низкому уровню тревожных переживаний.

По шкале MADRS у женщин уровень депрессии был выше, чем у мужчин ($14,2 \pm 9,9$ баллов у женщин и $5,7 \pm 5,5$ баллов у мужчин, $p < 0,05$). Также уровень депрессии повышался с возрастом ($r = 0,3$, $p < 0,05$), в особенности у лиц старше 35 лет. Нередко депрессивные переживания сопровождались нарушениями сна, тревожной, обсессивно-фобической и ипохондрической симптоматикой. Чем выше был уровень MADRS, тем чаще пациенты употребляли в речи личные местоимения ($r = 0,4$, $p < 0,05$).

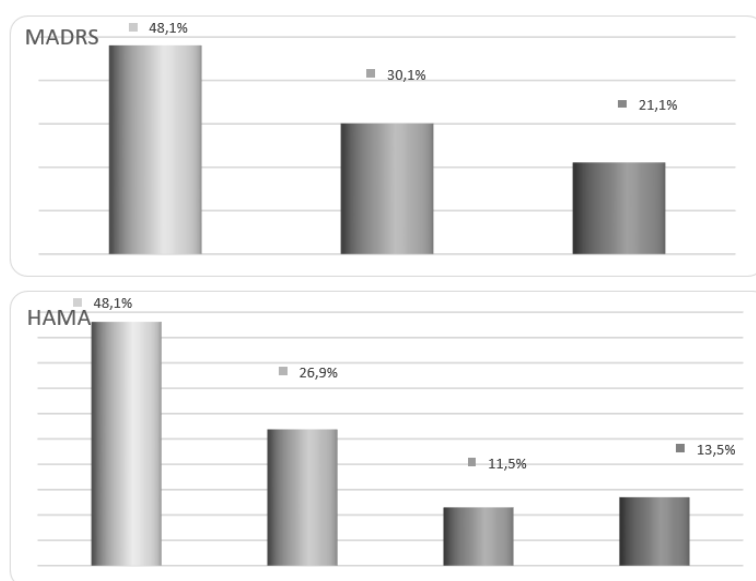


Рис. 2. Распределение больных по уровням депрессии по шкалам MADRS и HAMA
 Fig. 2. Distribution of patients by depression levels according to the MADRS and HAMA scales

Таблица 4. Психопатологические синдромы у обследованных больных
 Table 4. Psychopathological syndromes in the examined patients

Синдром	Число больных	% ко всей выборке
Тревожный	11	21,2
Тревожно-ипохондрический	6	11,5
Психоорганический	5	9,6
Тревожно-депрессивный	3	5,8
Депрессивный	2	3,8
Парасомнический	1	1,9
Психопатоподобный	1	1,9
Без патологии	23	44,2

Средний балл шкалы оценки внимания и вербальной беглости (тест Мюнстерберга) был значительно ниже нормы (≥ 18 баллов – 23,1 %, < 19 баллов – 76,9 %) и составил $14,8 \pm 4,2$ (от 3 до 22 баллов).

Показатели шкалы внимания снижались со снижением числа CD4-лимфоцитов (CD4 %: $r = 0,3$, $p < 0,05$; CD4 абс.: $r = 0,3$, $p < 0,05$).

Выраженность переживаний, вызванных психотравмирующим фактором ВИЧ-инфицирования, оценивалась по шкале IES-R (см. табл. 6 на с. 49).

Данный этап эксперимента позволил оценить уровень и охарактеризовать клиническую картину эмоциональных переживаний испытуемых.

Субшкала «Вторжение» показала наличие у обследованных ночных кошмаров, навязчивых чувств, образы или мысли, связанные с возможным действием ВИЧ-инфекции.

Высокие баллы по субшкале «Избегание» характеризуют стремление пациентов дистанцироваться от мыслей о диагнозе, нежелание посещать Центр СПИД, что мотивирует пассивное отношение к болезни.

Таблица 5. Распределение больных по диагнозам (МКБ-10)
Table 5. Patients distribution into diagnosis (ICD-10)

Диагностическая рубрика (МКБ-10)	Диагноз (МКБ-10)	Число больных, (% ко всей выборке)
Невротические и связанные со стрессом расстройства	F43.2 Расстройство приспособительных реакций	16 (30,8 %)
	F43.0 Острая реакция на стресс	2 (3,8 %)
	F45.0 Соматизированное расстройство	1 (1,9 %)
Органические, включая симптоматические, психические расстройства, F0	F06.8 Другие уточненные психические расстройства, обусловленные повреждением или дисфункцией ГМ или соматической болезнью	5 (9,6 %)
	F06.6 Органическое эмоционально-лабильное (астеническое) расстройство	1 (1,6 %)
Аффективные расстройства F3	F34.1 Дистимия	1 (1,9 %)
	F33.4 Рекуррентное аффективное расстройство, ремиссия	1 (1,9 %)
Без диагноза		25 (48,1 %)

Таблица 6. Результаты шкалы IES-Ry обследованных больных
Table 6. IES-R scale results for the examined patients

Субшкала	Среднее \pm SD	Минимум-максимум	Уровень социально-психологической напряженности
Вторжение	7,4 \pm 6,3	0-26	Между низким и средним
Избегание	13,1 \pm 8,9	0-32	Средний
Физиологическая возбудимость	5,7 \pm 6,3	0-23	Низкий
Интегральный показатель	26,2 \pm 18,3	0-67	Между низким и средним

Показатели субшкалы «Физиологическая возбудимость» – выявили у испытуемых озлобленность и раздражительность; гипертрофированную реакцию страха, что приводит к психофизиологическому возбуждению и бессоннице.

Наконец, субшкала «Интегральный показатель» – это обобщающая шкала оценки влияния размышлений о ВИЧ-инфекции как о событии психотравмирующего воздействия, наличия у пациентов неблагоприятных эмоционально-личностных реакций, которые явились следствием субъективного восприятия угрозы от инфекции.

Психолингвистический и лингвостатистический анализы текстов интервью пациентов. Для проведения психолингвистических измерений, соответственно иерархическим уровням организации языка, были выделены различные уровни анализа исследуемого текста:

1) лексико-грамматический уровень (определение процентного соотношения разных частей речи) – общее психическое функционирование, развитие интеллекта;

2) лексико-стилистический уровень (психолингвистические коэффициенты: коэффициент глагольности, коэффициент пассивного залога, коэффициент личных местоимений, коэффициент логической связности, коэффициент эмболии, коэффициент словарного разнообразия) – личностные характеристики [25];

3) морфолого-синтаксический уровень (объём речевой продукции, количество предложений, средний размер предложений, процентное соотношение простых и сложных предложений) – актуальное эмоциональное состояние.

При проведении интервью пациентов просили рассказать о состоянии их здоровья и болезни в форме монолога. Предлагалось описать влияние ВИЧ-инфекции на взаимоотношения с другими людьми, в том числе в профессиональной среде и семейных ситуациях. Пациент рассказывал о том, как состояние болезни сказывается на выполнении домашних, семейных и профессиональных обязанностей. Время монолога не ограничивалось. Речь пациентов, с их согласия, записывалась на диктофон и затем переводилась в текстовую форму. В табл. 7 приведены коэффициенты основных психолингвистических показателей, рассчитанных по методике клинико-лингвистической диагностики депрессивных расстройств [25].

Таблица 7. Результаты психолингвистических показателей у обследованных больных
Table 7. The results of psycholinguistic indexes, rates and metrics in the text corpus of examined patients

Показатель	Среднее±SD	Минимум-максимум	Норма	Различия между данными выборки и нормативными данными
Коэффициент глагольности, %	17,3±3,3	10,5-26,8	< 60	P > 0,05
Коэффициент пассивного залога глаголов, %	0,6±1,0	0-4,4	—	—
Коэффициент личных местоимений, %	9,0±3,3	1,7-16,5	—	—
Коэффициент эмболии, %	7,4±4,6	0-18,1	< 1	P < 0,05
Коэффициент словарного разнообразия, %	24,2±6,9	15,5-52,7	5-15	P < 0,05
Коэффициент логической связности	0,99±0,47	0,0096-2,1	< 1	P > 0,05
Объём речевой продукции, слова	172,4±119,4	56-745	—	—
Количество предложений	18,0±9,4	5-47	—	—
Средний размер предложения	9,8±3,5	4,6-20,8	6-8	P > 0,05
Процент соотношения простых и сложных предложений	151,9±124,7	16,7-650,0		

Коэффициент глагольности/агрессивности ($K_{\text{глагольности}} = \frac{N_{\text{гл. и гл. форм}}}{N} \cdot 100\%$, где $N_{\text{гл. и гл. форм}}$ — количество глаголов и глагольных форм в тексте, N — количество словоформ). У всех пациентов коэффициент глагольности был низким (< 60 %), что характеризует пассивное, безвольное участие в собственной судьбе, снижение уровня агрессивности и низкую готовность к активному действию. Коэффициент глагольности был выше у больных с тревожной, ипохондрической симптоматикой, нарушениями сна, наличием психоорганического синдрома, по сравнению с больными без данных психопатологических феноменов ($p < 0,05$). Коэффициент глагольности снижался в зависимости от тяжести соматического состояния ($r = -0,4$, $p < 0,05$) (рис. 3).

Коэффициент пассивного залога глаголов вычислялся как процентное отношение числа депричастий к общему количеству слов в записанной на диктофон речи пациента на всех этапах проведенного исследования по формуле: $K_{\text{пассивного залога}} = \frac{N_{\text{депричастий}}}{N} \cdot 100\%$, где $N_{\text{депричастий}}$ — количество депричастных оборотов в тексте, N — длина текста. Этот коэффициент, характеризующий степень вербального интеллекта, был ниже у тревожных пациентов, чем у больных без симптомов тревоги ($0,9 \pm 1,3\%$ у больных без тревоги vs $0,3 \pm 0,6\%$ у больных с тревогой, $p < 0,05$).

Коэффициент личных местоимений: $K_{\text{личных местоимений}} = \frac{N_{\text{личных местоимений}}}{N} \cdot 100\%$, где $N_{\text{личных местоимений}}$ — количество личных местоимений в тексте, N — длина текста; у пациентов, имеющих психические нарушения, по сравнению с психически здоровыми людьми, был выше ($10,5 \pm 3,3\%$ vs $7,6 \pm 2,8\%$,

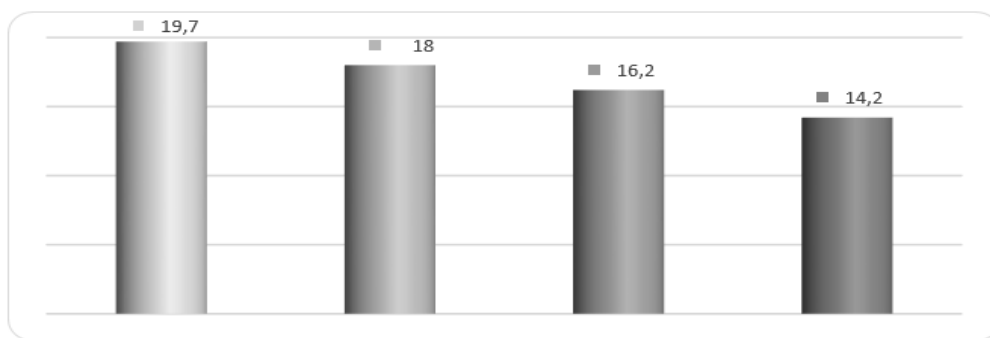


Рис. 3. Зависимость коэффициента глагольности от стадии ВИЧ-инфекции

Fig. 3. Aggressiveness index dependence on the stage of the disease

$p < 0,05$). Так, коэффициент личных местоимений отчетливо был выше у людей с тревожными, депрессивными переживаниями, нарушениями сна, наличием обсессивно-фобической симптоматики по сравнению с пациентами без таковых состояний ($p < 0,05$). По сравнению с мужчинами, у женщин наблюдались более высокие показатели ($7,9 \pm 2,5$ % у мужчин vs $10,0 \pm 3,7$ у женщин), а также повышение наблюдалось в зависимости от наличия и длительности досуговой активности (спорт, охота, танцы, шахматы, коллекционирование монет и т. д.) ($r = 0,6$, $p < 0,05$).

Коэффициент эмболии или засоренности речевого высказывания ($K_{\text{эмболии}} = \frac{N_{\text{эмбол}}}{N} \cdot 100$ %, где $N_{\text{эмбол}}$ — количество эмбол в тексте, N — длина текста) показал у пациентов с ВИЧ результат выше нормы ($p < 0,05$). Чаще всего употреблялись эмболы «вот» и «ну». Иных внутренних связей для коэффициента эмболии не было выявлено.

Одним из самых сильных в речевой диагностике является коэффициент словарного разнообразия. Расчет проводился по формуле $L_d = \frac{N_{\text{различных лемм}}}{\sqrt{2N}} \cdot 100$ % [23]. Обычный показатель коэффициента словарного разнообразия находится в пределах от 5 до 15 %. У пациентов с ВИЧ-инфекцией коэффициент словарного разнообразия был выше нормы и зависел от уровня квалификации труда ($r = 0,3$, $p < 0,05$) и уменьшался в зависимости от длительности отсутствия работы или работы, связанной с уходом за детьми, пожилыми родителями и др. ($r = 0,6$, $p < 0,05$).

Коэффициент логической связанности ($K_{\text{логической связанности}} = \frac{N_{\text{служебных слов}}}{3N_{\text{предложений}}} \cdot 100$ %) возрастает при увеличении среднего размера предложений.

Более длительной, обстоятельной была речь у пациентов с органическим расстройством ГМ по сравнению с другими больными, а также при наличии ипохондрических переживаний ($p < 0,05$). Объем речевой продукции существенно снижался в зависимости от длительности стажа работы пациентов ($r = -0,6$, $p = 0,05$).

Средний размер предложения увеличивался у пациентов в зависимости от уровня квалификации труда ($r = 0,3$, $p < 0,05$), стажа профессионального труда (управляющий директор маленькой компании, адвокат, индивидуальный предприниматель, подрядчик, доктор, учитель, инженер и т. д.) ($r = 0,5$, $p < 0,05$), снижался в зависимости от стажа менее профессионального, в том числе непрофессионального ручного труда (разнорабочий, охранник, домохозяйка, официант, водитель, механик, водопроводчик, оператор Call-центра, сиделка и т. д.) ($r = -0,5$, $p < 0,05$).

Связей между речевой беглостью (проба Мюнстерберга) и психолингвистическими показателями выявлено не было.

Обнаруженные с помощью коэффициента корреляции Пирсона линейные связи между различными показателями изображены на рис. 4. Прямым связям соответствуют линии синего цве-

та, обратным – красного. Кроме того, сильным связям (коэффициент корреляции от 0,7 до 1) соответствуют сплошные линии, заметным связям (коэффициент корреляции от 0,5 до 0,7) соответствуют пунктирные линии.

Обобщая, можно отметить, что лингвистические показатели, такие как $K_{\text{личных местоимений}}$, $K_{\text{глагольности}}$ возрастают при ухудшении психического состояния больных, а также при занятиях рукоделием, садоводством или другой досуговой активностью.

Посредством частотного анализа текстов интервью пациентов были выявлены наиболее частотные существительные и личные местоимения: *я, человек, работа, жизнь, отношение, друг/подруга, страх, семья, партнер, болезнь, терапия*; глаголы: *знать, мочь, думать, сказать, влиять*; прилагательные: *нормальный, большой, общий, здоровый, хороший*. Данные словоформы расценивались как ключевые. Частотный анализ проводился с помощью лингвистической сетевой технологии AntConc [24].

В результате анализа полученных автоматически коллокаций ключевых слов к остальным словоформам определились четкие различия в содержании высказываний между пациентами без психических расстройств/с диагнозом «Органические непсихотические психические расстройства» и пациентами с расстройствами адаптации и непсихотическими аффективными нарушениями (табл. 8).

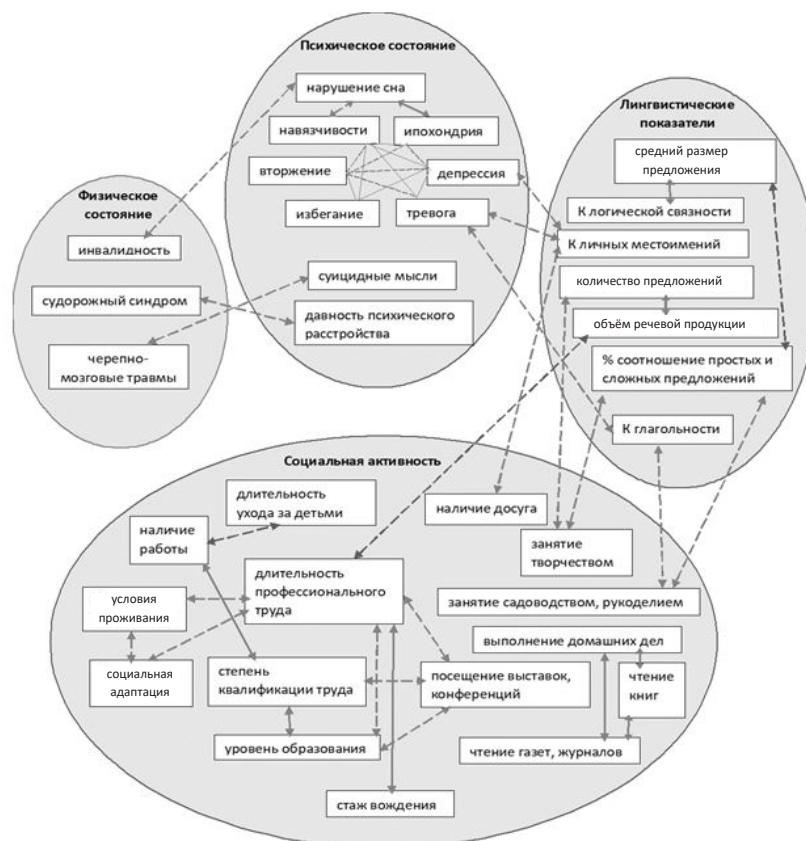


Рис. 4. Линейные зависимости между характеристиками больных
 Fig. 4. Linear relationships between patients' characteristics

Таблица 8. Наиболее часто встречающиеся коллокации к ключевым существительным у пациентов в зависимости от психиатрического диагноза

Table 8. The most frequent collocations to the key nouns and personal pronouns independences on diagnosis

Без психических расстройств (n = 25)	Невротические расстройства и расстройства адаптации, аффективные расстройства (n = 21)	Органические непсихотические расстройства (n = 6)
<i>знали, давно, человек, умирает, общение, честно, понимаю, родственники, хотеть</i>	<i>подхватила, подцепил, испугалась, изгой, сторонюсь, слабенькая, мнительный, замкнулась, жалею, бросит, боюсь, страшно</i>	<i>приходила, общаюсь, живу, обычная, признаюсь, попросила, переживаю</i>

Анализ коллокативных связей позволил выявить признаки эмоциональной напряженности, подавленности, тревоги, беспокойства о здоровье, об отношениях с окружающими в речи группы пациентов с непсихотическими и связанными со стрессом психическими расстройствами по сравнению с остальными группами. В остальных двух группах словоформы скорее были бытового, конкретного содержания, эмоционально невыразительными.

В группе у пациентов без психических расстройств и больных с психогенными психическими непсихотическими расстройствами по сравнению с больными с органическими непсихотическими расстройствами ЦНС выявилось более частое ($p < 0,05$) употребление частицы «не». Так, встречаемость частицы «не» по отношению ко всему корпусу текстов у пациентов без психических расстройств составила 16,9 %, у пациентов с эмоциональными непсихотическими расстройствами 14,0 %, у пациентов с органическими непсихотическими расстройствами 9,6 %.

Наиболее частые коллокации частицы «не» с глаголами у больных с расстройствами адаптации и непсихотическими расстройствами указаны в табл. 9.

Таблица 9. Коллокации частицы «не» с различными глаголами действия у больных с невротическими, стрессового генеза расстройствами и аффективными нарушениями

Table 9. Collocations of the particle не/not with verbs in patients with adaptation and neurotic disorders

Ранг	Частота	Частота (Left)	Частота (Right)	Статистическая мера (Mi)	Коллокация с термином
2	30	3	27	4.00880	<i>знать</i>
6	14	2	12	2.60114	<i>быть</i>
10	11	0	11	3.43010	<i>мочь</i>
14	9	3	6	3.75726	<i>говорить</i>
21	7	0	7	3.60114	<i>хотеть</i>
25	6	1	5	4.49423	<i>понять</i>
35	5	1	4	4.49423	<i>измениться</i>
29	5	5	0	4.23119	<i>стараться</i>
33	5	1	4	4.00880	<i>повлиять</i>
31	5	3	2	3.23119	<i>работать</i>

Пример конкорданса частицы «не» с глаголом «знать» у трёх групп больных в зависимости от психиатрического диагноза приведён в табл. 10.

Таблица 10. Фрагмент конкорданса частицы «не» с глаголом «знать» у пациентов в зависимости от психиатрического диагноза
Table 10. Concordance fragment of не/not particle with the verb to know in patients' interview, depending on the psychiatric diagnosis

Диагноз МКБ-10: Органическое психическое расстройство, F06		
повлияет, если об этом, конечно же, никто	<i>не</i>	узнает. Вот. На общение с другими людьми опять же
да, при условии, что об этом никто	<i>не</i>	узнает. Разговор, э-э-э... Рассказывать никому не собираюсь
дня. Сейчас все нормально. Брат у меня	<i>не</i>	знает. И не надо ему знать об этом, потому
у меня не знает. И	<i>не</i>	надо ему знать об этом, потому что он под этим делом
Диагноз МКБ-10: Невротические и связанные со стрессом расстройства, F4		
почему я не кормила. На работе никто	<i>не</i>	знает. Ну были в шоке с мужем, когда узнали
уже. Услышал. Вот. Ну мне страшно. Я	<i>не</i>	знаю, что еще сказать, на самом деле, потому что
говорили, и читала я, что окружающие	<i>не</i>	должны знать об этом. Ну насколько я знаю. Знают только
...Перед приемом терапии, так... страшно немножко	<i>не</i>	знаю, какие будут последствия побочные, типа. Просто
Диагноз МКБ-10: нет психиатрического диагноза		
не будешь заразен. Раньше я этого просто	<i>не</i>	знал. Ну на работе тоже неизвестно, как работодатель
одного человека... Окружающие никак об этом	<i>не</i>	узнают, поэтому это как-то так. Да, конечно, я
Ну, думаю, что если эти люди	<i>не</i>	знают об этом, то никак. Потому что, на самом
быть, это связано с каким-то, ну	<i>не</i>	знаю, с выплеском адреналина или чего-то

Многочисленные негативные высказывания пациентов, не имеющих психических расстройств, возможно связаны с неадекватным восприятием себя, окружающего мира и дисгармоничным отношением к болезни. Для здоровых обследованных этот факт может быть признаком диссимуляции переживаний, либо их переживания не достигали клинического уровня. Частые коллокации частицы «не» с глаголом «знать» в аспекте информирования о ВИЧ-инфицировании окружающих могут свидетельствовать о самостигматизирующем влиянии болезни. Коллокации частицы «не» и глаголов «быть», «мочь», «хотеть», «говорить» и др. предполагают пассивную, безучастную позицию в отношении как болезни и здоровья, так и жизни в целом.

Заключительные замечания

Клинико-психопатологический метод, реализующийся через речевое взаимодействие между врачом и пациентом, является основным для диагностики психических нарушений. Однако эмоциональные переживания пациента могут маскироваться функциональными нарушениями со стороны соматической сферы либо дезадаптацией в профессиональной области, и не определяться при рутинной беседе с врачом. Кроме того, некоторые больные склонны к диссимуляции переживаний. Настоящее исследование определило, что 50 % больных ВИЧ-инфекцией, не страдающих синдромами зависимости или злоупотребления ПАВ, имеют психические нарушения непсихотического уровня, характеризующиеся преимущественно расстройствами приспособительных реакций и легкими когнитивными нарушениями. У 57,7 % ВИЧ-инфицированных пациентов, не употребляющих ПАВ, отмечался высокий уровень социальной адаптации. Для па-

циентов, не употребляющих ПАВ и проходивших комиссионное обследование перед началом приёма АРТ, ведущими психопатологическими синдромами являются тревожный, тревожно-ипохондрический; 44,2 % пациентов не имели явной психопатологической симптоматики.

В ходе исследования обнаружены психолингвистические маркеры ухудшения соматического и психического состояния в обследуемой когорте. К таким маркерам относятся:

снижение коэффициента глагольности при нарастании тяжести ВИЧ-инфекции и продолжительности болезни;

увеличение коэффициентов глагольности и личных местоимений, что характерно для эмоциональных нарушений, присутствия навязчивых состояний у больных с ВИЧ-инфекцией.

Не выявлено прямой зависимости уровня образования и характеристических свойств речи пациентов. Коэффициент логической связанности и словарного разнообразия, словарный объём напрямую зависели от уровня квалификации труда, наличия и стажа работы.

Патогномичным для невротических, связанных со стрессом расстройств, было частое употребление отрицательной частицы «не».

Таким образом, в результате проведенного исследования, в первую очередь, была раскрыта структура эмоциональных переживаний пациентов с признаками самостигматизации, которые недавно узнали о бремени тяжелого хронического заболевания и переживали соответствующий страх смерти. Поскольку группа больных органическими непсихотическими психическими расстройствами ВИЧ-генеза была пока малочисленной, вероятно, вследствие этого не удалось определить психолингвистические особенности у больных ВАНР.

Обнаруженные психолингвистические маркеры могут использоваться в практической деятельности психологов, психотерапевтов и врачей при диагностике когнитивных нарушений и эмоциональных нарушений у больных с ВИЧ-инфекцией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sherbourne C.D., Hays R.D., et al. Impact of psychiatric conditions on health-related quality of life in persons with HIV infection // *Am. J. Psychiatry*. 2000. Vol. 157. No. 2. Pp. 248–254. DOI: 10.1176/appi.ajp.157.2.248
2. Allory Y., Charlotte F., Benhamou Y., Opolon P., Le Charpentier Y., Poynard T. Impact of human immunodeficiency virus infection on the histological features of chronic hepatitis C: A case-control study. The Multivir group // *Hum. Pathol.* 2000. Vol. 31. No. 1. Pp. 69–74.
3. Liu Y., Tang X.P., McArthur J.C., Scott J., Gartner S. Analysis of human immunodeficiency virus type 1 gp160 sequences from a patient with HIV dementia – evidence for monocyte trafficking into brain // *J. Neurovirol.* 2000. Vol. 6. No. 1. Pp. 70–81.
4. Nakagawa S., Castro V., Toborek M. Infection of human pericytes by HIV1 disrupts the integrity of the blood brain barrier // *J. Cell. Mol. Med.* Dec. 2012. Vol. 16. Pp. 2950–2957. DOI: 10.1111/j.1582-4934.2012.01622.x
5. Ellis R., Letendre S.L. Update and new directions in therapeutics for neurological complications of HIV infections // *Neurotherapeutics*. 2016. Vol. 13(3). Pp. 471–476. DOI: 10.1007/s13311-016-0454-2
6. Antinori A., Arendt G., et al. Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders // *Neurology*. 2007. Vol. 69(18). Pp. 1789–99. DOI: 10.1212/01.WNL.0000287431.88658.8b
7. Everall I., Vaida F., Khanlou N., et al. Cliniconeuropathologic correlates of human immunodeficiency virus in the era of antiretroviral therapy // *J. Neurovirol.* 2009. Vol. 15. Pp. 360–370. DOI: 10.3109/13550280903131915
8. Simioni S., Cavassini M., Annoni J.-M., Hirschel B., Renaud A. HIV-associated neurocognitive disorders: a changing pattern: Pasquier less. // *Future Neurology*. 2010. Vol. 6. No. 1 // URL: <https://doi.org/10.2217/fnl.10.76>. DOI: 10.2217/fnl.10.76 – 2011
9. Трофимова Т.Н., Беляков Н.А. Многоликая нейро-радиологическая ВИЧ-инфекция // *Лучевая диагностика и терапия*. 2010. Т. 1. № 3. С. 3–11 // URL: <https://doi.org/10.22328/2079-5343-2020-11-2-7-28>

10. **Кольцова О.В., Гайсина А.В., Рыбников В.Ю., Рассохин В.В.** Скрининговая оценка уровня дистресса и выраженности психопатологических симптомов у ВИЧ-инфицированных пациентов // ВИЧ и иммуносупрессия. 2013. Т. 5. № 2. С. 35–41 // URL: <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-2>
11. **Беляков Н.А., Медведев С.В., Трофимова Т.Н., Рассохин В.В., Дементьева Н.Е.** Механизмы поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции // Вестник РАМН. 2012. Т. 67. № 9. С. 4–12.
12. **Khalezova N., Piotrowska X., et al.** Cross-sectional study of clinical and psycholinguistic characteristics of mental disorders in HIV infection // Proc. of the III Internat. Conf. on Language Engineering and Applied Linguistics (PRLEAL-2019). St. Petersburg, Russia, Nov. 27, 2019. CEUR-WS. Vol. 2552. Pp. 161–178.
13. **Пашковский В.Э., Пиотровская В.Р., Пиотровский Р.Г.** Психиатрическая лингвистика. М.: Изд-во USSR, 2015. 168 с.
14. **Микиртумов Б.Е.** Лексика психопатологии: Монография. СПб.: Речь, 2004. 200 с.
15. **Смирнова Д.А.** Особенности восприятия смысла жизни у пациентов с депрессиями неврологического уровня (результаты клинико-семантического анализа вербальной продукции) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. Бехтерева. 2010. № 1. С. 25–29.
16. **Spivak D.L.** Linguistics of altered states of consciousness. Bochum: Brockmeyer Universitaetsverlag, 1992. 122 p.
17. **Chena W.T., Barbour R.** Life priorities in the HIV-positive Asians: a text-mining analysis in young vs. old generation // AIDS Care. 2017, Apr. Vol. 29(4). Pp. 507–510. DOI: 10.1080/09540121.2016.1221029
18. **Montgomery S.A., Asberg M.** A new depression scale designed to be sensitive to change // British J. of Psychiatry. 1979. No. 134. Pp. 382–389. DOI: 10.1192/bjp.134.4.382
19. **Hamilton M.** The assessment of anxiety states by rating // British J. of Medical Psychology. 1959. No. 32. Pp. 50–55. DOI: 10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x
20. **Horowitz M., Wilner N., Alvarez W.** Impact of event scale: A measure of subjective stress // Psychosomatic Medicine. 1979. No. 41. Pp. 209–218. DOI: 10.1097/00006842-197905000-00004
21. **Nucci M., Mapelli D., Mondini S.** The cognitive Reserve Questionnaire (CRIQ): A new instrument for measuring the cognitive reserve // Aging Clinical and Experimental Research. 2012. No. 24. Pp. 218–226. DOI: 10.3275/7800
22. **Anthony L.** AntConc: A learner and classroom friendly, MultiPlatform Corpus Analysis Toolkit // An Interactive Workshop on Language e-Learning, IWLeL. 2004. Pp. 7–13.
23. **Carroll J.B.** Language and thought. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, Inc. Francais Moderne, 1946. No. 46. Pp. 25–32.
24. **Беляева Л.Н., Камшилова О.Н., Пиотровская К.Р.** Сетевые лингвистические технологии: Коллективная монография. СПб.: Изд. РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. 111 с.
25. **Смирнова Д.А., Носачев Г.Н.** Способ клинико-лингвистической диагностики депрессивных расстройств: Патент на изобретение. RU 2345717 С1. Патентное ведомство: Россия, 2009.

Статья поступила в редакцию 25.07.2020.

REFERENCES

- [1] **C.D. Sherbourne, R.D. Hays, et al.,** Impact of psychiatric conditions on health-related quality of life in persons with HIV infection, Am. J. Psychiatry, 157 (2) (2000) 248–254. DOI: 10.1176/appi.ajp.157.2.248
- [2] **Y. Allory, F. Charlotte, Y. Benhamou, P. Opolon, Y. Le Charpentier, T. Poynard,** Impact of human immunodeficiency virus infection on the histological features of chronic hepatitis C: A case-control study. The Multivir group, Hum. Pathol. 31 (1) (2000) 69–74.
- [3] **Y. Liu, X.P. Tang, J.C. McArthur, J. Scott, S. Gartner,** Analysis of human immunodeficiency virus type 1 gp160 sequences from a patient with HIV dementia – evidence for monocyte trafficking into brain, J. Neurovirol, 6 (1) (2000) 70–81.
- [4] **S. Nakagawa, V. Castro, M. Toborek,** Infection of human pericytes by HIV1 disrupts the integrity of the bloodbrain barrier, J. Cell. Mol. Med. Dec., 16 (2012) 2950–2957. DOI: 10.1111/j.1582-4934.2012.01622.x

- [5] **R. Ellis, S.L. Letendre**, Update and New Directions in Therapeutics for Neurological Complications of HIV Infections, *Neurotherapeutics*, 13 (3) (2016) 471–476. DOI: 10.1007/s13311-016-0454-2
- [6] **A. Antinori, G. Arendt, et al.**, Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders, *Neurology*. 69 (18) (2007) 1789–1799. DOI: 10.1212/01.WNL.0000287431.88658.8b
- [7] **I. Everall, F. Vaida, N. Khanlou, et al.**, Cliniconeuropathologic correlates of human immunodeficiency virus in the era of antiretroviral therapy, *J. Neurovirol*, 15 (2009) 360–370. DOI: 10.3109/13550280903131915
- [8] **S. Simioni, M. Cavassini, J.-M. Annoni, B. Hirschel, A. Renaud**, HIV-associated neurocognitive disorders: a changing pattern: Pasquier less, *Future Neurology*, 6 (1) (2010). Published Online: 21 Dec. 2010. URL: <https://doi.org/10.2217/fnl.10.76>. DOI:10.2217/fnl.10.76 – 2011
- [9] **T.N. Trofimova, N.A. Belyakov**, (2010) Mnogolikaya neuro radiologiya VICH-infekcija [Many-sided neuro radiology of HIV infection], *Luchevaya diagnostika i terapiya* [Radiodiagnosis and therapy], 1 (3) (2010) 3–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.22328/2079-5343-2020-11-2-7-28>
- [10] **O.V. Kol'tsova, A.V. Gaysina, V.Yu. Rybnikov, V.V. Rassokhin**, Skringovaya otsenka urovnya distressa i vyrazhennosti psikhopatologicheskikh simptomov u VICH-infitsirovannykh patsiyentov [Screening of HIV patients for distress and psychoterapia for distress and psychopathological symptoms], *VICH i immunosupressiya* [HIV infection and immunosuppression], 5 (2) (2013) 35–41. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-2>
- [11] **N.A. Belyakov et al.**, Mehanizmy porazheniya golovnoy mozga pri VICH-infekcii [Mechanisms of brain damage at HIV infection], *Vestnik RAMN* [The Russian Academy of Medical Science Bulletin], 67 (9) (2012) 4–12.
- [12] **N. Khalezova, X. Piotrowska, et al.**, Cross-sectional Study of Clinical and Psycholinguistic Characteristics of Mental Disorders in HIV Infection, *Proceedings of the III International Conference on Language Engineering and Applied Linguistics (PRLEAL-2019)*. Saint Petersburg, Russia, Nov. 27, 2019. CEUR-WS, Vol 2552. Pp. 161–178.
- [13] **V.E. Pashkovskiy, V.R. Piotrovskaya, R.G. Piotrovskiy**, Psikhiatricheskaya lingvistika. Monografiya. [Psychiatric linguistic. Monograph]. M.: USSR, 2015. 168 p.
- [14] **B.Ye. Mikirtumov**, Leksika psikhopatologii. Monografiya [Lexicon of psychopathology. Monograph]. SPb.: Rech', 2004. 200 p.
- [15] **D.A. Smirnova**, Osobennosti vospriyatiya smysla zhizni u patsiyentov s depressiyami nevroticheskogo urovnya (rezul'taty kliniko-semanticheskogo analiza verbal'noy produktcii) [The meaning of life representation in patients with mild depression (semantic analysis of verbal behavior)], *Obozreniye psikhiiatrii i meditsinskoj psikhologii im. Bekhtereva* [V.M. Bekhterov review of psychiatry and medical psychology], 1 (2010) 25–29.
- [16] **D.L. Spivak**, *Linguistics of altered states of consciousness*. – Bochum: Brockmeyer Universitaetsverlag. 1992. 122 p.
- [17] **W.T. Chena, R. Barbour**, Life priorities in the HIV-positive Asians: a text-mining analysis in young vs. old generation, *AIDS Care*, 29 (4) (2017) 507–510.
- [18] **S.A. Montgomery, M. Asberg**, A new depression scale designed to be sensitive to change, *British Journal of Psychiatry*, 134 (1979) 382–389. DOI: 10.1192/bjp.134.4.382
- [19] **M. Hamilton**, The assessment of anxiety states by rating, *British Journal of Medical Psychology*, 32 (1959) 50–55. DOI: 10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x
- [20] **M. Horowitz, N. Wilner & W. Alvarez**, Impact of Event Scale: A measure of subjectivestress, *Psychosomatic Medicine*, 41 (1979) 209–218. DOI: 10.1097/00006842-197905000-0000420
- [21] **M. Nucci, D. Mapelli & S. Mondini**, The cognitive Reserve Questionnaire (CRIQ): a new instrument for measuring the cognitive reserve, *Aging clinical and experimental research*, 24 (2012) 218–126. DOI: 10.3275/7800
- [22] **L. Anthony**, *AntConc: A Learner and Classroom Friendly, MultiPlatformCorpus Analysis Toolkit, An Interactive Workshop on Language e-Learning, IWLeL, 2004*. Pp. 7–13.
- [23] **J.B. Carroll**, *Language and Thought*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc. Francais Moderne, 46 (1964) 25–32.
- [24] **L.N. Belyayeva, O.N. Kamshilova, K.R. Piotrovskaya**, Setevyye lingvisticheskiye tekhnologii. Kollektivnaya monografiya [Networked linguistic technologies. Collective monograph], SPb.: Izd. RGPU im. A. I. Gertsena., 2019. 111 p.
- [25] **D.A. Smirnova, G.N. Nosachev**, Sposob kliniko-lingvisticheskoy diagnostiki depressivnykh rasstroystv. Patent na izobreteniyе. Nomer patenta: RU 2345717 C1 [Method of clinical and linguistic

diagnosis of depressive disorders of HIV. Invention patent. Patent number: RU 2345717 C1], Patentnoye vedomstvo: Rossiya, 2009.

Received 25.07.2020.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

Халезова Надежда Борисовна
Khalezova Nadezhda B.
E-mail: khalezo@gmail.com

Пиотровская Ксения Раймондовна
Piotrovskaya Xenia R.
E-mail: krp62@mail.ru

Тербушева Екатерина Александровна
Terbusheva Ekaterina A.
E-mail: ekatherina88@mail.ru

Кольцова Ольга Владимировна
Kol'tcova Olga V.
E-mail: ovkoltsova@yandex.ru

Пиотровская Вероника Раймондовна
Piotrovskaya Veronika R.
E-mail: vpiotrovskaya@gmail.com

Табулина Анастасия Дмитриевна
Tabulina Anastasiya D.
E-mail: tabnd123@gmail.com

Бурмистрова Надежда Юрьевна
Burmistrova Nadezhda Yu.
E-mail: n.burmistrova@mail.ru