

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ ОПИОИДОВ**Станько Э. П., Цыркунов В. М.***Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

Введение. Низкая приверженность у ВИЧ-инфицированных пациентов с зависимостью от опиоидов (ВПН) приводит к прогрессированию ВИЧ, ее распространению, тяжелым медико-социальным последствиям.

Цель – установить факторы риска развития низкой приверженности лечению у ВПН.

Материал и методы. Проведено изучение факторов риска развития низкой приверженности лечению у 213 ВПН. Анализу подвергнуты социально-демографические данные респондентов, их отношение к проблеме, лечению сочетанной патологии, уровень осведомленности о последствиях ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от опиоидов, характер социального функционирования, криминальной активности, рискованного поведения и организация медицинской помощи ВПН.

Результаты. Уровень приверженности лечению ассоциирован со способностью ВПН критически оценивать свое болезненное состояние и его последствия ($OR=2,5$; 95% CI [1,5-4,1]; $p<0,05$; $\chi^2=14,7$; $p<0,001$; $R=0,2$), верой в успешность лечения ($OR=2,5$; 95% CI [1,5-4,0]; $p<0,05$; $\chi^2=14,5$; $p<0,001$; $R=0,2$), характером наркопотребления и эффективностью АРТ ($OR=5,8$; 95% CI [3,5-9,8]; $p<0,05$; $\chi^2=49,9$; $p<0,001$; $R=0,5$), проблемным СФ ($OR=2,3$; 95% CI [1,4-3,7]; $p<0,05$; $\chi^2=11,4$; $p<0,001$; $R=0,2$), криминальной активностью ($OR=3,2$; 95% CI [1,9-5,1]; $p<0,05$; $\chi^2=23,4$; $p<0,001$; $R=0,1$), рискованным поведением ($OR=6,7$; 95% CI [3,1-14,5]; $p<0,05$; $\chi^2=28,5$; $p<0,001$; $R=0,3$) и организацией медицинской помощи ($OR=2,2$; 95% CI [1,3-3,5]; $p<0,05$; $\chi^2=9,96$; $p<0,002$; $R=0,2$). Тенденцию к влиянию на приверженность лечению отражала осведомленность ВПН о последствиях болезни ($OR=1,6$; 95% CI [0,9-2,9]; $p>0,05$; $\chi^2=2,6$; $p<0,1$; $R=0,1$).

Выводы. Низкий уровень приверженности лечению у ВПН сопряжен с низкой способностью критически оценивать болезненное состояние и его последствия, отсутствием веры в успешность лечения, активным потреблением наркотиков и низкой эффективностью АРТ, проблемным СФ, криминальной активностью, рискованным поведением и низким качеством организации медицинской помощи. Осведомленность ВПН о последствиях сочетанной патологии не столько влияла, сколько отражала тенденцию к влиянию на приверженность лечению.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, приверженность лечению, зависимость от опиоидов, факторы.

Введение

Проблема приверженности особенно значима при лечении пациентов с хроническими заболеваниями [1]. ВИЧ-инфекцию и зависимость от опиоидов рассматривают как хронические заболевания, в программу лечения которых должны быть включены мероприятия, направленные против ВИЧ-инфекции и зависимости от наркотиков [2, 3, 4, 5]. Ключевым компонентом медицинской помощи лицам, живущим с ВИЧ, является антиретровирусная терапия (АРТ), предоставляемая ВИЧ-инфицированным потребителям наркотиков (ВПН) в приоритетном порядке [6]. Подготовка к проведению АРТ включает лечение зависимости от наркотиков [7], которое создает предпосылки для лечения ВИЧ и изменения поведения ВПН, способствуя удержанию их в программе лечения [8, 9, 10, 11, 12], повышает доступность и приверженность АРТ, снижает риск передачи ВИЧ-инфекции и интенсивность потребления наркотиков, улучшает социальную интеграцию ВПН [7, 13].

Прогрессирование ВИЧ-инфекции сдерживает АРТ [14, 15, 16], раннее начало которой способствует лучшей приверженности и эффективности лечения [17, 18, 19, 20], улучшает клинические исходы у ВПН при сочетании с другими заболеваниями [21]. Социальная нестабильность способна ухудшить у ВПН приверженность лечению [22]. Низкая приверженность АРТ повышает риск передачи ВИЧ и рецидива наркотиза-

ции [23], увеличивает опасность реинфицирования новыми вирусами, вызывает лекарственную устойчивость к антиретровирусным средствам [24]. Для планирования мероприятий, усиливающих у ВПН мотивацию к соблюдению лечебного режима, актуальным представляется исследовать факторы, влияющие на приверженность ВПН лечению [25].

Цель исследования – установить факторы риска развития низкой приверженности лечению у ВПН.

Материал и методы

В исследование включены 213 ВПН в возрасте 19-53 лет, средний возраст – 32,7 года ($SD=5,7$), из них мужчин – 156/73,2%, женщин – 57/26,8%. Средний возраст мужчин составил 33,8 года ($SD=5,6$), женщин – 29,7 ($SD=4,5$). Длительность злоупотребления наркотиками составила 11,4 года ($SD=5,8$); у лиц мужского пола – 11,8 года ($SD=6,1$) и женского – 10,4 года ($SD=4,7$).

Для изучения факторов риска развития низкой приверженности ВПН лечению применялся метод анонимного анкетирования. Анализу подвергнуты социально-демографические данные респондентов, их отношение к проблеме, лечению сочетанной патологии, уровень осведомленности о последствиях ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от опиоидов, характер социального функционирования, криминальной

активности, рискованного поведения и организация медицинской помощи ВПН.

Результаты обработаны методами описательной и аналитической статистики с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q). Приведены доли (%) от числа респондентов, ответивших на данный вопрос анкеты. Для определения факторов, влияющих на приверженность лечению, при сравнении групп по качественному признаку использовался расчет отношения шансов с 95% доверительным интервалом, для номинальных переменных – критерий χ^2 .

Результаты и обсуждение

Отношение к проблеме ВИЧ-инфекции. У большинства респондентов доминирующими были тревожные опасения и страх, обусловленные восприятием ВИЧ-инфекции как неизлечимой болезни (148/69,5%), опасной, с необычным протеканием (91/42,7%), в меньшей степени постыдной (7,98%), приводящей к социальной изоляции и отгороженности, дополнительной стигматизации (133/62,4%), невозможности создать семью и иметь детей (67/31,4%).

Переживания ВПН усугублялись их самостигматизацией, возникающей в виде ответной реакции на стигматизацию и подкрепляемой отсутствием веры в успех лечения, что приводило к снижению приверженности лечению. При этом 29/13,6% опрошенных ощущали себя презируемыми и бесполезными членами общества, которые никого не интересуют и попусту расходуют время медперсонала. Контакт с окружающими из-за болезни, как считали 67/31,4% респондентов, должен быть сведен к минимуму.

Осведомленность о последствиях ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от наркотиков. Чем выше была осведомленность пациентов о последствиях сочетанной патологии, тем ярче ВПН демонстрировали внешне приверженность лечению ($r=+0,316$; $p=0,01$), продолжая прием наркотиков. Осведомленность респондентов о последствиях ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от наркотиков, больше отражала тенденцию к влиянию, чем непосредственно влияла на приверженность лечению ($OR=1,6$; 95% CI [0,9-2,9]; $p>0,05$; $\chi^2=2,6$; $p<0,1$; $R=0,09$). К основным последствиям инфицирования ВИЧ большинство ВПН (175/82,2%) отнесли присоединение инфекций и снижение иммунитета; 159/74,6% – смерть; 53/24,9% – вирусные поражения нескольких органов; 52/24,4% – инфекции головного мозга, легких, желудочно-кишечного тракта; 15/7,0% – опухоли; 2/0,9% – «другие». Основной причиной смерти 161/75,6% считали ВИЧ/СПИД; 122/57,3% – передозировку наркотиками; 66/31,0% – самоубийство; 21/9,9% – несчастный случай, 11/5,2% – «другая причина». Несоблюдение пациентами рекомендаций АРТ ВИЧ-инфекции в сочетании с зависимостью от наркотиков, по мнению 120/56,3% ВПН, приводит к неэффективности лечения; 90/42,3% – к развитию осложнений; 58/27,2% – к прерыванию лечения; 56/26,3% – лекарственной устой-

чивости; 37/17,4% – неправильному использованию лекарств.

Социальное функционирование (СФ). Чем больше медико-социальных проблем у ВПН, тем ниже была у них способность придерживаться режима предписанного лечения. Установлена обратная корреляционная связь между проблемным СФ и приверженностью ВПН лечению ($r=-0,627$; $p=0,02$). Низкий уровень приверженности лечению у ВПН сопряжен с высоким уровнем проблемного СФ ($OR=2,3$; 95% CI [1,4-3,7], $p<0,05$; $\chi^2=11,4$; $p<0,001$, $R=0,2$).

Основной причиной отказа от лечения у 103/48,4% ВПН было отсутствие жизненных перспектив, мотивации; 73/34,3% – общественное осуждение, дискриминация; 60/28,2% – потребление алкоголя; 54/25,4% – кризис, жизненные проблемы, безработица; 32/15,0% – отсутствие семейной и общественной поддержки, бездомность.

ВИЧ-позитивный статус негативно влиял на СФ ВПН и сопровождался разными медико-социальными проблемами, способствующими снижению приверженности лечению: проблемы в семейных отношениях – 105/49,3% ВПН; в получении качественной медицинской помощи – 103/48,4%; жилищные и финансовые проблемы – 100/46,9%; вынужденное общение с лицами с асоциальным поведением – 93/43,7%; усиление влечения к наркотикам, алкоголю из-за дискриминации, социальных проблем – 87/40,8%; повышенный риск утраты работы, потеря своего места в обществе – 70/32,9%; неспособность создать семью и иметь детей – 78/36,6%; смена привычного образа жизни – 53/24,9%; вынужденная социальная изоляция – 47/22,1%; неполноценное питание, негигиенический образ жизни – 25/11,7%; отсутствие возможности получить образование – 14/6,6%; утрата документов – 13/6,1%. Основные проблемы, с которыми ВПН сталкивались в повседневной жизни, представлены в таблице.

Как видно из таблицы, в числе основных факторов, затрудняющих соблюдение режима лечения у подавляющей части респондентов – криминальное поведение, проблемы с законом, заключение в тюрьму.

Криминальная активность. Установлена обратная корреляционная связь между уровнем криминальной активности и приверженностью ВПН лечению ($r=-0,712$; $p=0,001$). Чем выше уровень криминальной активности ВПН, тем ниже уровень приверженности их лечению. Низкий уровень приверженности ВПН лечению сопряжен с высокой криминальной активностью респондентов ($OR=3,2$; 95% CI [1,9-5,1]; $p<0,05$; $\chi^2=23,4$; $p<0,001$; $R=0,1$).

Большинство респондентов имели «богатый» криминальный опыт. Средний возраст совершения первого правонарушения составил 15,9 (SD=5,4) года. На учете в инспекции по делам несовершеннолетних состояли 59/27,7% ВПН, были повторно осуждены 151/70,9%; отбывали наказание 132/62,0%; условный срок имели 14/6,6%. Количество случаев нахождения в ме-

Таблица. – Показатели СФ, влияющие на приверженность ВПН лечению
Table. – Indicators of social functioning, affect the commitment to HIV-infected drug users to treatment

Содержание	ВПН (n=213)	
	абс.	%
Проблемы с законом, криминальное поведение, заключение в тюрьму	157	73,7
Стигматизация, страх подвергнуться дискриминации (из-за пристрастия к наркотикам, ВИЧ)	126	59,2
Социальная нестабильность	124	58,2
Развитие депрессии, тревожных расстройств	120	56,3
Безработица	115	54,0
Разлад в семейной и общественной жизни	105	49,3
Отсутствие понимания с врачами	70	32,9
Нищета	67	31,5
Нарушение прав человека, дискриминация	51	23,9
Ограниченный доступ к медицинским услугам	46	21,6
Низкий социальный уровень, жизнь за гранью общепринятых социальных и экономических норм	22	10,3
Бездомность	13	6,1
Другие	17	8,0

стах лишения свободы у 146/68,5% опрошенных составило более трех раз: 63/29,6% – 4 раза, 48/22,5% – 5 раз, 19/8,9% – 6 раз, 11/5,2% – 7 раз, 5/2,3% – 8 раз. Причиной судимости у 137/64,3% ВПН были преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков, 31/14,6% – имущественные и корыстные преступления, 11/5,2% – насильственные действия (против личности).

Рискованное поведение. Установлена обратная корреляционная связь у ВПН между уровнем рискованного поведения и приверженностью лечению ($r=-0,672$; $p=0,001$). Чем выше уровень рискованного поведения среди ВПН, тем ниже приверженность их лечению. Низкий уровень приверженности лечению у ВПН был сопряжен с высоким уровнем рискованного поведения ($OR=6,7$; 95% CI [3,1-14,5]; $p<0,05$; $\chi^2=28,5$; $p<0,001$; $R=0,3$).

В течение последнего месяца перед исследованием 57/26,8% ВПН вводили наркотик, приготовленный другим лицом, который сделал себе инъекцию или помогал сделать ее другому; 49/23,0% – приготовленный в ложке/другой емкости, которой пользовался другой потребитель наркотиков (ПН); 42/19,7% – шприцем/иглой другого ПН; 41/19,2% – шприцем/иглой, к которым дотрагивался сделавший себе инъекцию другой ПН; 39/18,3% – пропущенный через фильтр, которым пользовался другой ПН; 38/17,8% – приготовленный на воде, которой пользовался другой ПН; 36/16,9% – шприцем/иглой после другого ПН, который ввел себе часть наркотика; 30/14,1% – приготовленный ВПН сразу после того, как ВПН «помогал» другому сделать инъекцию; 29/13,6% – контактировавший с иглой/шприцем, которым пользовался

другой человек. За последний месяц 30/14,1% ВПН использовали подручные средства (жгут, галстук, шнур) для инъекции или вытирали подручными средствами (бинт, полотенце, шарф) место инъекции, которыми пользовался другой человек.

В половые отношения с женщинами вступали 149/70,0% опрошенных, с использованием средств защиты – 30/14,1%, с мужчинами – 56/26,3%, женщинами и мужчинами – 8/3,8%. На случайные половые отношения указали 78/36,6% респондентов; оказание платных сексуальных услуг с целью приобретения наркотика – 18/8,5%; незащищенный половой контакт (вагинальный, мануальный, оральный, анальный) после инъекции наркотика с другим человеком – 61/28,6%;

во время менструации – 21/9,9%; без использования увлажняющих средств – 44/20,7%. В течение последнего месяца на контакт с кровью другого человека (членовредительство, драка, ранение, татуировка, пирсинг, пользование чужими предметами личной гигиены) указали 25/11,7% опрошенных.

Организация медицинской помощи. Установлена прямая корреляционная связь между уровнем организации медицинской помощи и способностью ВПН соблюдать лечебный режим ($r=+0,398$; $p=0,01$). Чем выше качество оказания медицинской помощи и отношение медицинского персонала, удовлетворяющие потребности ВПН, тем выше стремление пациентов к соблюдению программы лечения. Низкая приверженность лечению ассоциирована у ВПН с низким уровнем организации медицинской помощи ($OR=2,2$; 95% CI [1,3-3,5]; $p<0,05$; $\chi^2=9,96$; $p<0,002$; $R=0,2$). Так, 106/49,8% ВПН в качестве основной причины отказа от лечения отметили низкое качество медицинского обслуживания и недоброжелательное отношение медперсонала; 59/27,7% – убежденность медперсонала в неспособности ВПН соблюдать режим АРТ; 27/12,7% – ограниченность помощи купированием состояния отмены с последующей выпиской; 18/8,5% – низкий уровень взаимодействия разных специалистов (медицинских, социальных, других) при оказании помощи.

Стигма категории «ВИЧ-инфицированный наркоман» негативно влияла на отношения ВПН с медперсоналом. На предвзятое отношение медперсонала указали 116/54,5% опрошенных; отдаленность медперсонала – 103/48,4%; макси-

мальное сокращение контакта – 96/45,1%; отсутствие поддержки – 75/35,2%; унижающее, оскорбительное, грубое отношение по отношению к себе – 48/22,5%; презрительное отношение с нескрываемым пренебрежением – 47/22,1%; несоблюдение субординации – 45/21,1%; игнорирование жалоб и элементарных просьб – 37/17,4%; «некачественные» условия содержания в стационаре (социальные контакты, обеспечение одеждой, питанием) – 28/13,1%.

Эффективность АРТ. Трудности, связанные с соблюдением режима лечения, у ВПН нередко связаны с проблемами, возникающими при проведении АРТ. Более половины опрошенных (112/52,6%) указали на неспособность соблюдать лечебный режим; 111/52,1% ВПН – гепатотоксичность, побочные эффекты АРС; 103/48,4% – необходимость приема АРС в определенное время; 58/27,2% – низкую эффективность АРТ; 34/16,0% – усталость от вынужденного приема лекарств. Установлена прямая корреляционная связь у ВПН между приверженностью лечению и эффективностью АРТ ($r=0,51$; $p<0,05$). Низкая приверженность ВПН лечению ассоциирована с неэффективностью АРТ (OR=5,8; 95% CI [3,5-9,8]; $p<0,05$; $\chi^2=49,9$; $p<0,001$; R=0,5).

Характер потребления наркотиков. Основной причиной отказа от лечения у 145/68,1% опрошенных были постоянный прием наркотика, у 108/50,7% – психические расстройства. Установлена обратная корреляционная связь между приверженностью ВПН лечению и активностью потребления наркотиков ($r=-0,58$; $p<0,05$). Низкий уровень приверженности лечению у ВПН сопряжен с активной зависимостью от наркотиков (OR=5,8; 95% CI [3,5-9,8]; $p<0,05$; $\chi^2=49,9$; $p<0,001$; R=0,5).

Выводы

Основными факторами риска формирования у ВПН низкой приверженности лечению ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от опиоидов, являются личностные, медицинские, социальные и организационные. Группу личностных факторов сформировали низкая способность ВПН критически оценить свое болезненное состояние и его последствия; потеря веры в результативность лечения ВИЧ-инфекции, сочетанной с зависимостью от опиоидов; осведомленность о последствиях болезни. Группу медицинских факторов составили активное потребление наркотиков и низкая эффективность АРТ. Группу социальных факторов сформировали проблемное социальное функционирование, криминальная активность и рискованное поведение ВПН. Группа организационных факторов связана с характером взаимоотношений ВПН с медперсоналом и уровнем организации медицинской помощи.

Низкий уровень приверженности лечению у ВПН сопряжен с низкой способностью критически оценивать болезненное состояние и его последствия, отсутствием веры в успешность лечения, активным потреблением наркотиков и низкой эффективностью АРТ, проблемным СФ, криминальной активностью, рискованным поведением и низким качеством организации медицинской помощи. Осведомленность ВПН о последствиях сочетанной патологии не столько влияла, сколько отражала тенденцию к влиянию на приверженность лечению. Установление факторов, влияющих на приверженность лечению, способствует планированию мероприятий, усиливающих мотивацию ВПН к соблюдению лечебного режима.

Литература

1. Проблемы приверженности лекарственной терапии в медицинской реабилитации [Электронный ресурс] / А. А. Шмонин [и др.] // Medical Rehabilitation. – 2017. – № 11 (140). – С. 20-27. – Режим доступа: http://www.lspbgmu.ru/images/home/universitet/Struktura/Kafedry/Kafedra_nevrologii_i_neirohirurgii/Prezentacii_Shmonin/2018/part/Doktor_Ru_MR_11_2017_Shmonina_AA_Melnikovoy_EV_s_soavt.pdf. – Дата доступа: 24.01.2019.
2. Lert, F. Antiretroviral HIV treatment and care for injecting drug users: an evidence-based overview / F. Lert, M. D. Kazatchkine // Int. J. Drug Policy. – 2007. – Vol. 18, № 4. – P. 255-261. – doi: 10.1016/j.drugpo.2007.05.002.
3. Влияние психопатологической симптоматики и употребления психоактивных веществ на уровень вирусной нагрузки ВИЧ у больных, получающих АРВТ / А. С. Устинов [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 41-48.
4. Зобин, М. Л. К вопросу об оценке эффективности лечения в наркологии / М. Л. Зобин // Наркология. – 2006. – Т. 5, № 10. – С. 70-72.
5. O'Brien, C. P. Myths about the treatment of addiction / C. P. O'Brien, A. T. McLellan // Lancet. – 1996. – Vol. 347, № 8996. – P. 237-240.
6. Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 17 июня. 2017 г., № 41 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vstrecha.by/images/2017/Docs/Belarus-Protokol-2017.pdf>. – Дата доступа: 24.01.2019.
7. HIV/AIDS Treatment and Care for Injecting Drug Users. Clinical. Protocols for the WHO European Region [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/78138/E90840_Chapter_5.pdf. – Date of access: 24.01.2019.
8. Breaking down barriers: lessons on providing HIV treatment to IDUs / Open Society Institute [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/Breaking_Down_Barriers.pdf. – Date of access: 24.01.2019.
9. Lin, C. Integrating antiretroviral therapy in methadone maintenance therapy clinics: service provider perceptions / C. Lin, X. Cao, L. Li // Int. J. Drug Policy. – 2014. – Vol. 25, № 6. – P. 1066-1070. – doi: 10.1016/j.drugpo.2014.04.021.
10. Directly administered antiretroviral therapy in an urban methadone maintenance clinic: a nonrandomized comparative study / G. M. Lucas [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2004.

- Vol. 38 (suppl. 5). – P. 409-413. – doi: 10.1086/421405.
11. Directly Administered Antiretroviral Therapy: Pilot Study of a Structural Intervention in Methadone Maintenance / J. L. Sorensen [et al.] // *J. Subst. Abuse Treat.* – 2012. – Vol. 43, № 4. – P. 418-423. – doi: 10.1016/j.jsat.2012.08.014.
 12. Directly observed antiretroviral therapy for injection users with HIV infection / S. Clarke [et al.] // *AIDS Reader.* – 2002. – Vol. 12, № 7. – P. 305-307.
 13. Effectiveness of drug dependence treatment in HIV prevention / M. Farrell [et al.] // *Int. J. Drug Policy.* – 2005. – Vol. 16 (suppl. 1). – P. 67-75. – doi: 10.1016/j.drugpo.2005.02.008.
 14. HIV treatment response and prognosis in Europe and North America in the first decade of highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis / M. T. May [et al.] // *Lancet.* – 2006. – Vol. 368, № 9534. – P. 451-458. – DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69152-6.
 15. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: comparison between low-income and high-income countries / P. Braitstein [et al.] // *Lancet.* – 2006. – Vol. 367, № 9513. – P. 817-824. – doi: 10.1016/S0140-6736(06)68337-2.
 16. Rates of disease progression according to initial HAART regimen: A collaborative analysis of 12 prospective cohort studies [Electronic resource] / Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration // *J. Infect Dis.* – 2006. – Vol. 194, № 5. – P. 612-622. – Mode of access: <https://academic.oup.com/jid/article/194/5/612/2191795/Rates-of-Disease-Progression-according-to-Initial>. – Date of access: 25.01.2019.
 17. Antiretroviral therapy in resource-poor settings: scaling up inequalities? / M. Egger [et al.] // *Int. J. Epidemiol.* – 2005. – Vol. 34, № 3. – P. 509-512. – doi: 10.1093/ije/dyi110.
 18. Limitations to Treatment Safety and Efficacy Adverse Effects of Antiretroviral Agents [Electronic resource]. – Mode of access: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/1/adult-and-adolescent-arv-guidelines/30/adherence-to-art>. – Date of access: 25.01.2019.
 19. Prognosis of HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis of prospective studies / M. Egger [et al.] // *Lancet.* – 2002. – Vol. 360, № 9327. – P. 119-129.
 20. Treatment exhaustion of highly active antiretroviral therapy (HAART) among individuals infected with HIV in the United Kingdom: multicentre cohort study / C. A. Sabin [et al.] // *BMJ.* – 2005. – Vol. 330, № 7493. – P. 695-698. – doi: 10.1136/bmj.38369.669850.8F.
 21. Treatment of medical, psychiatric, and substance-use comorbidities in people infected with HIV who use drugs / F. L. Altice [et al.] // *Lancet.* – 2010. – Vol. 376, № 9738. – P. 367-387. – doi: 10.1016/S0140-6736(10)60829-X.
 22. Drug abuse, methadone treatment and health services use among injection drug users with AIDS / U. Sambamoorthi [et al.] // *Drug Alcohol Depend.* – 2000. – Vol. 60, № 1. – P. 77-89.
 23. Clinician-initiated HIV risk reduction intervention for HIV-positive persons: Formative Research, Acceptability, and Fidelity of the Options Project / J. D. Fisher [et al.] // *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* – 2004. – Vol. 37 (suppl. 2). – P. S78-S87.
 24. Вирус иммунодефицита человека – медицина [Электронный ресурс] / под ред.: Н. А. Белякова, А. Г. Рохмановой. – 2 е изд. – Санкт-Петербург : Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. – 656 с. – Режим доступа: http://www.bmoc-spb.ru/biblio/hiv/files/hiv_medical_2e_izdanie.pdf. – Дата доступа: 25.01.2019.
 25. ВИЧ и наркомания в России – проблема в квадрате [Электронный ресурс] // Медицина и здоровье. – 2012. – № 6 (74). – С. 1-3. – Режим доступа: <http://www.medicinarf.ru/journals/698/8375/>. – Дата доступа: 25.01.2019.

References

1. Shmonin AA, Malceva MN, Melnikova EV, Ivanova GE. Problemy priverzhennosti lekarstvennoj terapii v medicinskoj reabilitacii [Issues of Compliance with Drug Treatment in Medical Rehabilitation]. *Medical Rehabilitation* [Internet]. 2017;11(140):20-27. Available from: http://www.lspbmgmu.ru/images/home/universitet/Struktura/Kafedry/Kafedra_nevrologii_i_neirohirurgii/Prezentacii_Shmonin/2018/part/Doktor_Ru_MR_11_2017_Shmonina_AA_Melnikovoy_EV_s_soavt.pdf. (Russian).
2. Lert F, Kazatchkine MD. Antiretroviral HIV treatment and care for injecting drug users: an evidence-based overview. *Int. J. Drug Policy.* 2007;18(4):255-261. doi: 10.1016/j.drugpo.2007.05.002.
3. Ustinov AS, Suvorova AV, Beljakov AN, Mahamatova AF, Levina OS, Rassohin VV, Krupickij EM, Lioznov DA, Nikolaj L, Hejmer R. Vlijanie psihopatologicheskoy simptomatiki i upotreblenija psihoaktivnyh veshhestv na uroven virusnoj nagruzki VICH u bolnyh, poluchajushhih ARVT [The influence of psychopathology symptoms and substance use on viral load suppression in HIV-infected patients taking ART]. *VICH-infekcija i immunosupressii* [HIV Infection and Immunosuppressive Disorders]. 2015;7(2):41-48. (Russian).
4. Zobin ML. K voprosu ob ocenke jeffektivnosti lechenija v narkologii [About evaluating the effectiveness of drug abuse treatment]. *Narkologija* [Narcology]. 2006;5(10):70-72. (Russian).
5. O'Brien CP, McLellan AT. Myths about the treatment of addiction. *Lancet.* 1996;347(8996):237-240.
6. Ministerstvo zdravooohranenija Respubliki Belarus. Ob utverzhdenii klinicheskogo protokola «Diagnostika i lechenie pacientov s VICH-infekciej». Postanovlenie № 41 (jun. 01, 2017) [Internet]. Available from: <https://www.vstrecha.by/images/2017/Docs/Belarus-Protokol-2017.pdf>. (Russian).
7. WHO. HIV/AIDS Treatment and Care for Injecting Drug Users. Clinical. Protocols for the WHO European Region [Internet]. Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/78138/E90840_Chapter_5.pdf.
8. Open Society Institute. Breaking down barriers: lessons on providing HIV treatment to IDUs [Internet]. Available from: https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/Breaking_Down_Barriers.pdf.
9. Lin C, Cao X, Li L. Integrating antiretroviral therapy in methadone maintenance therapy clinics: service provider perceptions. *Int. J. Drug Policy.* 2014;25(6):1066-1070. doi: 10.1016/j.drugpo.2014.04.021.
10. Lucas GM, Weidle PJ, Hader S, Moore RD. Directly administered antiretroviral therapy in an urban methadone maintenance clinic: a nonrandomized comparative study. *Clin. Infect. Dis.* 2004;38(Suppl 5):409-413. doi: 10.1086/421405.
11. Sorensen JL, Haug NA, Larios S, Gruber VA, Tulskey J, Powelson E, Logan DP, Shapiro B. Directly Administered Antiretroviral Therapy: Pilot Study of a Structural Intervention in Methadone Maintenance. *J.*

- Subst. Abuse Treat.* 2012;43 (4):418-423. doi: 10.1016/j.jsat.2012.08.014.
12. Clarke S, Keenan E, Ryan M, Barry M, Mulcahy F. Directly observed antiretroviral therapy for injection users with HIV infection. *AIDS Reader.* 2002;12(7):305-307.
 13. Farrell M, Gowing L, Marsden J, Ling W, Ali R. Effectiveness of drug dependence treatment in HIV prevention. *Int. J. Drug Policy.* 2005;16(Suppl 1):67-75. doi: 10.1016/j.drugpo.2005.02.008.
 14. May MT, Sterne JA, Costagliola D, Sabin CA, Phillips AN, Justice AC, Dabis F, Gill J, Lundgren J, Hogg RS, de Wolf F, Fätkenheuer G, Staszewski S, d'Arminio Monforte A, Egger M; Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. HIV treatment response and prognosis in Europe and North America in the first decade of highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis. *Lancet.* 2006;368(9534):451-458. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69152-6.
 15. Braitstein P, Brinkhof MW, Dabis F, Schechter M, Boule A, Miotti P, Wood R, Laurent C, Sprinz E, Seyler C, Bangsberg DR, Balestre E, Sterne JA, May M, Egger M; Antiretroviral Therapy in Lower Income Countries (ART-LINC) Collaboration; ART Cohort Collaboration (ART-CC) groups. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: comparison between low-income and high-income countries. *Lancet.* 2006;367(9513):817-824. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68337-2.
 16. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Rates of disease progression according to initial highly active antiretroviral therapy regimen: a collaborative analysis of 12 prospective cohort studies. *J. Infect. Dis.* [Internet]. 2006;194(5):612-622. Available from: <https://academic.oup.com/jid/article/194/5/612/2191795/Rates-of-Disease-Progression-according-to-Initial>.
 17. Egger M, Boule A, Schechter M, Miotti P. Antiretroviral therapy in resource-poor settings: scaling up inequalities? *Int. J. Epidemiol.* 2005;34(3):509-512. doi: 10.1093/ije/dyi110.
 18. Limitations to Treatment Safety and Efficacy Adverse Effects of Antiretroviral Agents [Internet]. Available from: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/1/adult-and-adolescent-arv-guidelines/30/adherence-to-art>.
 19. Egger M, May M, Chêne G, Phillips AN, Ledergerber B, Dabis F, Costagliola D, D'Arminio Monforte A, de Wolf F, Reiss P, Lundgren JD, Justice AC, Staszewski S, Leport C, Hogg RS, Sabin CA, Gill MJ, Salzberger B, Sterne JA; ART Cohort Collaboration. Prognosis of HIV-1 infected patients starting highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis of prospective studies. *Lancet.* 2002;360(9327):119-129.
 20. Sabin CA, Hill T, Lampe F, Matthias R, Bhagani S, Gilson R, Youle MS, Johnson MA, Fisher M, Scullard G, Easterbrook P, Gazzard B, Phillips AN; UK Collaborative HIV Cohort (UK CHIC) Study Group. Treatment exhaustion of highly active antiretroviral therapy (HAART) among individuals infected with HIV in the United Kingdom: multicentre cohort study. *BMJ.* 2005;330(7493):695-698. doi: 10.1136/bmj.38369.669850.8F.
 21. Altice FL, Kamarulzaman A, Soriano VV, Schechter M, Friedland GH. Treatment of medical, psychiatric, and substance-use comorbidities in people infected with HIV who use drugs. *Lancet.* 2010;376(9738):367-387. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60829-X.
 22. Sambamoorthi U, Warner LA, Crystal S, Walkup J. Drug abuse, methadone treatment and health services use among injection drug users with AIDS. *Drug Alcohol Depend.* 2000;60(1):77-89.
 23. Fisher JD, Cornman DH, Osborn CY, Amico KR, Fisher WA, Friedland GA. Clinician-initiated HIV risk reduction intervention for HIV-positive persons: Formative Research, Acceptability, and Fidelity of the Options Project. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* 2004;37(Suppl 2):S78-S87.
 24. Beljakov NA, Rohmanova AG, editors. Virus immunodeficit cheloveka – medicina [Internet]. 2nd ed. Sankt-Peterburg: Baltijskij medicinskij obrazovatelnyj centr; 2011. 656 p. Available from: http://www.bmoc-spb.ru/biblio/hiv/files/hiv_medical_2e_izdanie.pdf. (Russian).
 25. VICH i narkomanija v Rossii – problema v kvadrate. *Medicina i zdorove.* [Internet]. 2012;6(74):1-3. Available from: <http://www.medicinarf.ru/journals/698/8375/>. (Russian).

COMMITMENT TO TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH OPIOID DEPENDENCE

Stanko E. P., Tsyркunov V. M.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Background. Low commitment to treatment in HIV-infected patients with opioid dependence (HPODs) leads to a progression of HIV, its spread, as well as heavy medical and social consequences.

The aim was to study risk factors for poor adherence to treatment in HIV-infected drug users.

Material and methods. Risk factors for poor adherence to treatment among 213 HPODs were studied. The socio-demographic data of respondents, their attitude to the problem and treatment of combined pathology, the level of their awareness of the consequences of HIV infection combined with opioid dependence, the nature of social functioning, criminal activity and risk behavior as well as the organization of medical care for HPOD were analyzed.

Results. The level of medication adherence was associated with the ability of HPODs to critically assess their disease state and its consequences (OR=2.5; 95% CI [1.5-4.1]; $p<0.05$; $\chi^2=14.7$; $p<0.001$; $R=0.2$), belief in treatment success (OR=2.5; 95% CI [1.5-4.0]; $p<0.05$; $\chi^2=14.5$; $p<0.001$; $R=0.2$), the nature of drug use and effectiveness of ART (OR=5.8; 95% CI [3.5-9.8]; $p<0.05$; $\chi^2=49.9$; $p<0.001$; $R=0.5$), problematic social functioning (OR=2.3; 95% CI [1.4-3.7]; $p<0.05$; $\chi^2=11.4$; $p<0.001$; $R=0.2$), criminal activity (OR=3.2; 95% CI [1.9-5.1]; $p<0.05$; $\chi^2=23.4$; $p<0.001$; $R=0.1$), risky behavior (OR=6.7; 95% CI [3.1-14.5]; $p<0.05$; $\chi^2=28.5$; $p<0.001$; $R=0.3$) and organization of medical care (OR=2.2; 95% CI [1.3-3.5]; $p<0.05$; $\chi^2=9.96$; $p<0.002$; $R=0.2$).

Conclusions. A low level of adherence to treatment in HPODs is associated with a low ability to critically assess the painful condition and its consequences, lack of confidence in the success of treatment, active drug use and low efficiency of ART, problematic social functioning, criminal activity, risky behavior and poor quality of medical care. The knowledge of HPODs about the consequences of combined pathology did not much influence, but rather reflected the tendency to influence treatment adherence.

Keywords: HIV infection, treatment adherence, opioid dependence, factors.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Об авторах / About the authors

*Станько Эдуард Павлович / Stanko Eduard, e-mail: edk_st@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1902-5577

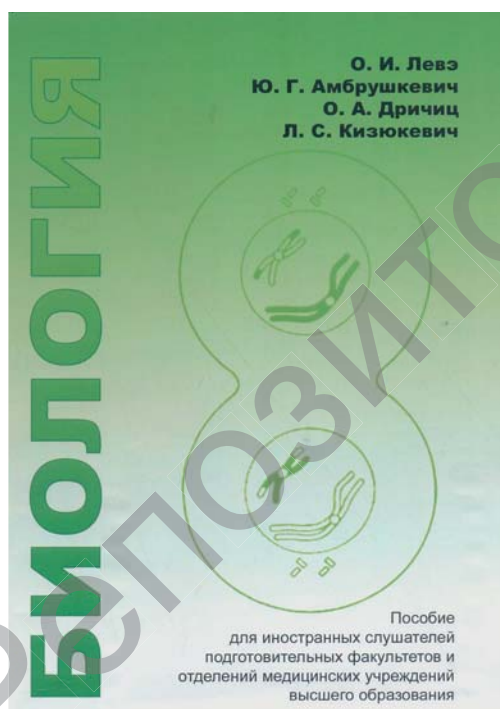
Цыркунов Владимир Максимович / Tsyrkunov Vladimir, e-mail: tvml11@mail.ru, ORCID: 0000-00023-9366-6789

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 18.12.2018

Принята к публикации / Accepted for publication: 29.01.2019

НОВЫЕ ИЗДАНИЯ



Биология : пособие для иностранных слушателей подготовительных факультетов и отделений медицинских учреждений высшего образования : рекомендовано учебно-методическим объединением по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию / [О. И. Левз, Ю. Г. Амбрушкевич, О. А. Дричиц, Л. С. Кизюкевич] ; Министерство здравоохранения республики Беларусь, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет", Кафедра медицинской биологии и генетики. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 194 с. : рис., табл. – Библиогр.: с. 189-190. – ISBN 978-985-595-054-8.

Пособие предназначено для слушателей подготовительного отделения факультета иностранных учащихся.