



Социальная характеристика больных ВИЧ-инфекцией с нагноительными заболеваниями легких и плевры и ее влияние на исход заболевания

П. М. ИОНОВ^{1,2}, А. В. ЕЛЬКИН¹, И. В. ДЕЙНЕГА², Г. А. ЯКОВЛЕВ², М. А. ШЕВЦОВА¹

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова МЗ РФ», Санкт-Петербург, РФ

²СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница», Санкт-Петербург, РФ

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучение влияния некоторых социальных факторов на результаты лечения нагноительных заболеваний легких и плевры у больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы: 232 ВИЧ-позитивных пациента с нагноительными заболеваниями легких и плевры (средний возраст – 36,9 ± 7,2 года), поступивших в клинику на лечение. Различные хирургические вмешательства выполнены 171 (74%) больному, послеоперационные осложнения были у 10 (5,8%). По исходу нагноительного заболевания в процессе лечения 232 больных распределились следующим образом: 42 (18,1%) – клиническое выздоровление без рентгенологических изменений в легком, 100 (43,1%) – клиническое выздоровление с остаточными изменениями в легком, 55 (23,7%) – улучшение, 9 (3,9%) – без изменений. Умерли 26 (11,2%) пациентов, из них 24 (10,3%) – вследствие системных осложнений, 2 (0,9%) – в результате легочного/внутриплеврального кровотечения.

У пациентов изучена взаимосвязь проявлений и исходов нагноительного заболевания (легочное нагноение, эмпиема плевры, развитие осложнений, летальный исход) с каждым из 9 факторов: возраст, образование, трудоустройство, семейное положение, табакокурение, употребление наркотических препаратов, алкоголизм, путь инфицирования ВИЧ-инфекцией, прием антиретровирусной терапии, используя ранговую корреляцию по Спирмену. Выявлена только обратная слабая связь между уровнем образования и летальным исходом (пациенты с более высоким образованием умирали реже), а также наличием трудоустройства и развитием эмпиемы плевры (у пациентов, имевших работу, эмпиема плевры наблюдалась реже).

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, нагноительные заболевания легких и плевры, социальные факторы

Для цитирования: Ионов П. М., Елькин А. В., Дейнега И. В., Яковлев Г. А., Шевцова М. А. Социальная характеристика больных ВИЧ-инфекцией с нагноительными заболеваниями легких и плевры и ее влияние на исход заболевания // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2020. – Т. 98, № 3. – С. 32-36. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2020-98-3-32-36>

Social characteristics of HIV patients with suppurative diseases of the lungs and pleura and their effect on the disease outcome

P. M. IONOV^{1,2}, A. V. ELKIN¹, I. V. DEYNEGA², G. A. YAKOVLEV², M. A. SHEVTSOVA¹

¹ I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg, Russia

² Pokrovskaya Municipal Hospital, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

The objective: to study the influence of certain social factors on treatment results of suppurative diseases of the lungs and pleura in HIV positive patients.

Subjects and methods: 232 HIV positive patients with suppurative diseases of the lungs and pleura (the mean age made 36.9 ± 7.2 years) who were admitted to the clinic to have treatment. Various surgical interventions were performed in 171 (74%) patients, 10 (5.8%) had postoperative complications. Based on the outcome of suppurative disease, 232 patients were divided as follows: 42 (18.1%) – clinical cure with no X-ray signs in the lungs, 100 (43.1%) – clinical cure with residual changes in the lungs, 55 (23.7%) – improvement, 9 (3.9%) – no changes. 26 (11.2%) patients died, of them 24 (10.3%) died due to systemic complications, 2 (0.9%) – due to pulmonary/intrapleural hemorrhage.

In the patients, relationships between the manifestations and outcomes of the suppurative disease (pulmonary suppuration, pleural empyema, development of complications, fatal outcome) were studied considering each of 9 factors and using Spearman's rank correlation: age, education, employment status, marital status, tobacco smoking, drug abuse, alcohol addiction, the way of infecting with HIV, and in-take of ART. Only the inverse weak correlation was revealed between the level of education and fatal outcome (patients with higher education died less often), as well as employment and development of pleural empyema (in those employed, pleural empyema was less common).

Key words: HIV infection, suppurative diseases of the lungs and pleura, social factors

For citations: Ionov P.M., Elkin A.V., Deynega I.V., Yakovlev G.A., Shevtsova M.A. Social characteristics of HIV patients with suppurative diseases of the lungs and pleura and their effect on the disease outcome. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2020, Vol. 98, no. 3, P. 32-36. (In Russ.) <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2020-98-3-32-36>

Для корреспонденции:
Ионов Павел Михайлович
E-mail: ionovpavelm@mail.ru

Correspondence:
Pavel M. Ionov
Email: ionovpavelm@mail.ru

Известно, что нагноительные заболевания легких и плевры чаще развиваются у людей, злоупотребляющих алкоголем и имеющих низкий социальный

статус [7]. У больных ВИЧ-инфекцией также отмечены схожие факторы риска [8]. Часто заражение ВИЧ происходит при инъекциях наркотических

препаратов [2]. Исход заболевания у таких пациентов в значительной мере определяется плохой приверженностью к лечению.

В литературе отсутствуют публикации о влиянии социальных факторов на исход лечения нагноительных заболеваний легких и плевры у больных ВИЧ-инфекцией. Данная проблема лучше освещена в разделе хирургии туберкулеза легких. Известно, что на исход лечения туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией значительное влияние оказывают их вредные привычки и социальный статус [1, 3, 6].

Цель исследования: изучение влияния некоторых социальных факторов на результаты лечения нагноительных заболеваний легких и плевры у больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы

Проанализированы истории болезни 232 ВИЧ-положительных пациентов с нагноительными заболеваниями легких и плевры. Все они впервые госпитализированы в отделение торакальной хирургии Городской Покровской больницы Санкт-Петербурга с 2012 по 2018 г. Оценивали анамнез жизни, анамнез заболевания, образование, семейное положение, вредные привычки.

Статистическая обработка выполнена с помощью программы Statistica 10.

В исследование включено 232 пациента: 160 мужчин и 72 женщины. Средний возраст составил $36,9 \pm 7,2$ года. По уровню образования выделены две группы: высшее (высшее и специальное среднее) – 17 (7,3%), иное – 215 (92,6%) пациентов. Трудоустроенным на момент госпитализации был 51 (22%) пациент. Не состояли в браке 84%. Вредные привычки: курение – 88,4%, злоупотребление алкоголем – 78,4%, употребление наркотических препаратов – 76,7%. Инфицирование ВИЧ в 75% произошло в результате инъекции наркотиков, в 25% – половым путем. Давность ВИЧ-инфекции колебалась от 1 до 18 лет, у 45,3% больных была стадия 4Б, у 26,7% – 4В. У 77 больных выявлен выраженный дефицит массы тела. Антиретровирусную терапию (АРВТ) на момент исследования получали 26/232 (11,2%) пациентов.

Результаты исследования

Структура гнойно-воспалительных заболеваний легких представлена на рис. 1.

По протяженности патологического процесса в легких больные распределились следующим образом: сегмент – 35%, доля – 35%, две доли (легкое) – 15%, две доли (двустороннее) – 6%, более двух долей (двустороннее) – 6%.

У 144/232 (62%) пациентов выявлена эмпиема плевры. Течение нагноительного процесса в легком и плевре осложнилось у 93/232 (40%) больных формированием бронхоплевральной фистулы. Наи-

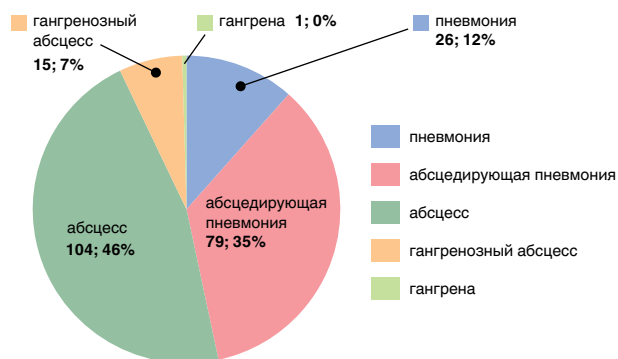


Рис. 1. Структура гнойно-воспалительных заболеваний легких

Fig. 1. The structure of suppurative pulmonary diseases

более тяжелое течение с развитием двустороннего пиопневмоторакса отмечено у 4 (1,7%) пациентов.

Лечение пациентов было комплексным и проводилось в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по лечению нагноительных заболеваний легких и эмпиемы плевры [4, 5].

Инициальная антибактериальная терапия была эмпирической и заключалась в назначении антибиотика широкого спектра действия. В дальнейшем подбор антибиотиков осуществлялся индивидуально в соответствии с видом выделенного возбудителя и его лекарственной чувствительностью. Длительность антибактериальной терапии определялась индивидуально.

Консервативное лечение включало: назначение вспомогательного питания, витаминов, инфузии кристаллоидных и коллоидных растворов. По показаниям выполнялись гемотрансфузии и вводилось парентеральное питание.

Проводились мероприятия, направленные на обеспечение оптимального дренирования очагов деструкции в легком через бронхиальное дерево: постуральный дренаж, бронхорасширяющие средства, муколитическая терапия, ингаляционная аэрозольтерапия, лечебная физическая культура и дыхательная гимнастика, перкуссионный массаж, санационная фибробронхоскопия,

Различные хирургические вмешательства выполнены 171/232 (74%) больному.

Первым этапом проводилась пункция/дренирование полости абсцесса (18/18) или пункция/дренирование плевральной полости (14/132). У 22/171 (13%) пациентов выполнены и другие хирургические вмешательства (рис. 2). Послеоперационные осложнения были у 10/171 (5,8%) пациентов: пневмоторакс – 1, нарастающая эмфизема средостения – 2, нагноение послеоперационной раны – 3, парадренажная флегмона – 4.

Нарушение режима или отказ от лечения зафиксирован у 19 (8,2%). По исходу нагноительного заболевания 232 больных распределились следующим образом: 42 (18,1%) – клиническое выздоровле-

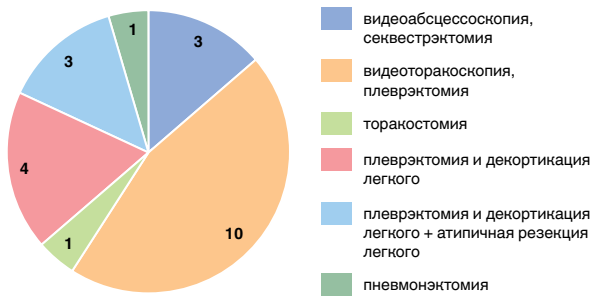


Рис. 2. Виды операций

Fig. 2. Surgery types

ние без рентгенологических изменений в легком, 100 (43,1%) – клиническое выздоровление с остаточными изменениями в легком, 55 (23,7%) – улучшение, 9 (3,9%) – без изменений. Умерли 26 (11,2%)

Таблица. Коэффициенты ранговой корреляции

Table. Rank correlation coefficients

№	Факторы	Легочное нагноение	Эмпиема плевры	Осложнения	Летальный исход
1	Возраст	0,123367	-0,090419	0,096626	0,027730
2	Образование	0,032455	-0,160201	0,028704	-0,182680*
3	Трудоустройство	0,010588	-0,177907*	-0,072142	-0,022175
4	Семейное положение	0,071181	-0,050981	0,020463	-0,119933
5	Курение	0,067290	0,024094	-0,026971	-0,085911
6	Употребление наркотиков	-0,132763	0,220952*	0,001673	0,032596
7	Алкогольная зависимость	0,062807	0,095464	-0,090041	0,022334
8	Путь инфицирования ВИЧ	-0,091295	0,160669	0,055980	-0,017673
9	Прием АРВТ	0,005691	-0,054891	0,037438	-0,038815

Примечание: * – корреляции статистически значимы при $p < 0,05$

разованием; у нетрудоустроенных пациентов чаще выявлялась эмпиема плевры, чем у трудоустроенных). Обнаружена прямая слабая связь между употреблением наркотических средств и развитием эмпиемы плевры.

При анализе продолжительности стационарного лечения выявлена прямая слабая связь длительности госпитализации с наличием эмпиемы плевры (коэффициент ранговой корреляции составил 0,319700; $p < 0,05$) и послеоперационными осложнениями (коэффициент ранговой корреляции составил 0,245182; $p < 0,05$).

Социальные факторы играют важную роль в приверженности пациентов к лечению. Больные с ВИЧ-инфекцией поздно обращались за медицинской помощью по поводу нагноительного заболевания легких и плевры, а затем отказывались (8,2%) от предложенного стационарного лечения или нарушали внутрибольничный режим. Это могло быть обусловлено низким уровнем образования и приемом наркотиков, что показало проведенное исследование.

пациентов, из них 24 (10,3%) – вследствие системных осложнений, 2 (0,9%) – в результате легочно-гемотораксального кровотечения.

У больных изучена взаимосвязь проявлений и исхода нагноительного заболевания (легочное нагноение, эмпиема плевры, развитие осложнений, летальный исход) с каждым из 9 факторов: возраст, образование, трудоустройство, семейное положение, табакокурение, употребление наркотических препаратов, алкоголизм, путь инфицирования ВИЧ-инфекцией, прием АРВТ. Коэффициенты ранговой корреляции по Спирмену представлены в таблице.

Как видно из таблицы, выявлена обратная слабая связь между уровнем образования и летальным исходом, а также трудоустройством и развитием эмпиемы плевры (больные с низким уровнем образования умирали чаще, чем больные с высшим об-

Также низкий уровень образования был связан с неблагоприятным исходом нагноительных заболеваний легких и плевры, так как это влияло на приверженность пациента к лечению.

Заключение

Из 232 ВИЧ-положительных пациентов с нагноительными заболеваниями легких и плевры (средний возраст – $36,9 \pm 7,2$ года) к моменту госпитализации у 93 (40%) процесс осложнился формированием бронхоплевральной фистулы. Выполнены различные хирургические вмешательства 171 (74%) больному, послеоперационные осложнения были у 10 (5,8%). По исходу нагноительного заболевания в процессе лечения 232 больных распределились следующим образом: 42 (18,1%) – клиническое выздоровление без рентгенологических изменений в легком, 100 (43,1%) – клиническое выздоровление с остаточными изменениями в легком, 55 (23,7%) – улучшение, 9 (3,9%) – без изменений. Умерли 26 (11,2%) пациентов, из них 24 (10,3%) вследствие

системных осложнений, 2 (0,9%) – в результате легочного/внутриплеврального кровотечения.

У пациентов изучена взаимосвязь проявлений и исходов нагноительного заболевания (легочное нагноение, эмпиема плевры, развитие осложнений, летальный исход) с каждым из 9 факторов: возраст, образование, трудоустройство, семейное положение, табакокурение, употребление наркотических

препаратов, алкоголизм, путь инфицирования ВИЧ-инфекцией, прием АРВТ, используя ранговую корреляцию по Спирмену. Выявлена только обратная слабая связь между уровнем образования и летальным исходом (пациенты с более высоким образованием умирали реже), а также наличием трудоустройства и развитием эмпиемы плевры (у пациентов, имевших работу, эмпиема плевры наблюдалась реже).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алказ Д. В., Басек Т. С., Джамшедов Д. Ш., Елькин А. В. Влияние медико-социальных факторов на исход хирургического лечения туберкулеза легких у ВИЧ-позитивных пациентов // Туб. и болезни легких. – 2018. – № 2 – С. 11-15.
2. Барина А. Н., Плавинский С. Л., Виноградова Н. Х. Использование одномоментных данных для оценки интенсивности заражения потребителей инъекционных наркотиков ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С – отсутствие постоянства риска // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2015. – Т. 7, № 1. – С. 78-87.
3. Быхалов Л. С. Медико-социальная характеристика умерших от туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией // Сибирский мед. журнал. – 2013. – № 8 – С. 94-97.
4. Корымасов Е. А., Яблонский П. К., Жестков К. Г., Соколович Е. Г., Мотус И. Я., Лищенко В. В., Скрябин С. А. Ассоциация торакальных хирургов России [Электронный ресурс] Национальные клинические рекомендации по лечению нагноительных заболеваний легких. - Проект. Ассоциация торакальных хирургов России. – 37 с. http://thoracic.ru/wp-content/uploads/НКР-по-лечению-нагноительных-заболеваний-легких-ПРОЕКТ_.pdf (дата обращения: 8.12.2018 г.).
5. Корымасов Е. А., Яблонский П. К., Соколович Е. Г., Лищенко В. В., Мотус И. Я., Скрябин С. А. Ассоциация торакальных хирургов России [Электронный ресурс] Национальные клинические рекомендации по лечению эмпиемы плевры. - Проект. Ассоциация торакальных хирургов России. – 33 с. http://thoracic.ru/wp-content/uploads/НКР-по-лечению-эмпиемы-плевры-ПРОЕКТ_.pdf (дата обращения: 8.12.2018 г.).
6. Охтяркина В. В., Новоселов П. Н. Медико-социальная характеристика пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции // Пробл. социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2012. – № 5. – С. 9-12.
7. Петухов В. И., Ермашкевич С. Н., Русецкая М. О. Результаты лечения пациентов с острой инфекционной деструкцией легких // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 4. – С. 391-397.
8. Kaye-Eddie G. H., Black A. D. Comparison of empyema thoracis in HIV-infected and non-infected patients with regard to aetiology and outcome // South Afr. J. Epidemiol. Infect. – 2012. – Vol. 27, № 4. – P. 189-194.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47.

Ионов Павел Михайлович

аспирант кафедры фтизиопульмонологии.

Тел.: 8 (812) 322-02-11.

E-mail: ionovpavelm@mail.ru

REFERENCES

1. Alkaz D.V., Basek T.S., Dzhamshevdov D.Sh., Elkin A.V. The impact of medical and social factors on outcomes of surgical treatment of pulmonary tuberculosis in HIV positive patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2018, no. 2, pp. 11-15. (In Russ.)
2. Barinova A.N., Plavinskiy S.L., Vinogradova N.Kh. The use of simultaneous data to assess the intensity of infection of intravenous drug users with HIV infection and viral hepatitis C - there is no constant risk. *Vestnik Severo-Zapadnogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta Im. I. I. Mechnikova*, 2015, vol. 7, no. 1, pp. 78-87. (In Russ.)
3. Bykhalov L.S. Medical and social characteristics of those died of TB/HIV infection. *Sibirskiy Med. Journal*, 2013, no. 8, pp. 94-97. (In Russ.)
4. Korymasov E.A., Yablonskiy P.K., Zhestkov K.G., Sokolovich E.G., Motus I.YA., Lishenko V.V., Skryabin S.A. *Natsionalnye klinicheskie rekomendatsii po lecheniyu nagnoitelnykh zabolevaniy legkikh. Proekt.* [National clinical guidelines for the treatment of suppurative lung disease. The draft]. Epub., Assotsiatsiya Torakalnykh Khirurgov Rossii Publ., 37 p. Available: http://thoracic.ru/wp-content/uploads/НКР-по-лечению-нагноительных-заболеваний-легких-ПРОЕКТ_.pdf (Accessed: 8.12.2018).
5. Korymasov E.A., Yablonskiy P.K., Sokolovich E.G., Lishenko V.V., Motus I.YA., Skryabin S.A. *Natsionalnye klinicheskie rekomendatsii po lecheniyu empiemy plevry. Proekt.* [National clinical guidelines for the treatment of pleural empyema. The draft]. Epub., Assotsiatsiya Torakalnykh Khirurgov Rossii Publ., 33 p. Available: http://thoracic.ru/wp-content/uploads/НКР-по-лечению-эмпиемы-плевры-ПРОЕКТ_.pdf (Accessed: 8.12.2018).
6. Okhtyarkina V.V., Novoselov P.N. Medical and social characteristics of patients with TB/HIV co-infection. *Probl. Sotsialnoy Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny*, 2012, no. 5, pp. 9-12. (In Russ.)
7. Petukhov V.I., Ermashkevich S.N., Rusetskaya M.O. Results of treatment of patients with acute infectious destruction of the lungs. *Novosti Khirurgii*. 2015, vol. 23, no. 4, pp. 391-397. (In Russ.)
8. Kaye-Eddie G.H., Black A.D. Comparison of empyema thoracis in HIV-infected and non-infected patients with regard to aetiology and outcome. *South Afr. J. Epidemiol. Infect.*, 2012, vol. 27, no. 4, pp. 189-194.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

I. I. Mechnikov North-Western State

Medical University,

47, Piskarevsky pr., Saint-Petersburg, 195067

Pavel M. Ionov

Post Graduate Student of Phthisiopulmonology Department.

Phone: +7 (812) 322-02-11.

Email: ionovpavelm@mail.ru

Елькин Алексей Владимирович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий
кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии.
E-mail: Aleksei.Elkin@szgmu.ru

Шевцова Марина Антоновна

студентка 6-го курса.
E-mail: marina_981995@mail.ru

СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница»,
199106, Санкт-Петербург, Большой пр. ВО, д. 85.

Дейнега Игорь Владимирович

заведующий отделением торакальной хирургии.
E-mail: igordeiynega@gmail.com

Яковлев Глеб Анатольевич

торакальный хирург.
E-mail: goodyakovlev@yahoo.com

Aleksey V. Elkin

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head
of Phthisiopulmonology and Thoracic Surgery Department.
Email: Aleksei.Elkin@szgmu.ru

Marina A. Shevtsova

Student of the 6th year.
Email: marina_981995@mail.ru

Pokrovskaya Municipal Hospital,
85, VO, Bolshoy Ave., St. Petersburg, 199106.

Igor V. Deynega

Head of Thoracic Surgery Department.
Email: igordeiynega@gmail.com

Gleb A. Yakovlev

Thoracic Surgeon.
Email: goodyakovlev@yahoo.com

Поступила 02.02.2019

Submitted as of 02.02.2019