

с пролиферативной диабетической ретинопатией, так и в снижении частоты развития этого осложнения (как завершающий этап интравитреального вмешательства).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Носов С.В. Тактика лечения поздних поствитреэктомических гемофтальмов у больных сахарным диабетом // Офтальмохирургия. — 2011. — №3. — С. 53-56.
2. Погорель Д.Н., Путиченко А.А. Анализ причин развития гемофтальмов после витреэктомии у больных пролиферативной диабетической ретинопатией // Офтальмолог. ж. — 2011. — №6. — С. 8-12.
3. Bhavsar A.R. Diabetic retinopathy: the latest in current management // Retina. — 2006. — N 26. — P. 71-79.
4. Burgos R., Simo R., Audi L. et al. Vitreous levels of vascular endothelial growth factor are not influenced by its serum concentrations in diabetic retinopathy // Diabetologia. — 1997. — N 40. — P. 1107-1109.
5. Doganay S., Evereklioglu C., Er H. et al. Comparison of serum NO, TNF-alpha, IL-1beta, sIL-2R, IL-6 and IL-8 levels with grades of retinopathy in patients with diabetes mellitus // Eye. — 2002. — Vol. 16, N 2. — P. 163-170.
6. Koleva-Georgieva D.N., Sivkova N.P., Terzieva D. Serum inflammatory cytokines IL-1beta, IL-6, TNF-alpha and VEGF have influence on the development of diabetic retinopathy // Folia Med. (Plovdiv). — 2011. — Vol. 53, N 2. — P. 44-50.
7. Murugeswari P., Shukla D., Rajendran A. et al. Proinflammatory cytokines and angiogenic and anti-angiogenic factors in vitreous of patients with proliferative

diabetic retinopathy and eales' disease // Retina. — 2008. — Vol. 28, N 6. — P. 817-824.

8. Nader B., Nosrattollah Z., Farid P. et al. Relationship between vitreous and serum vascular endothelial growth factor levels, control of diabetes and microalbuminuria in proliferative diabetic retinopathy // Clin. Ophthalmol. — 2012. — N 6. — P. 185-191.

9. Schoenberger S.D., Kim S.J., Sheng J. Increased prostaglandin E2 (PGE2) levels in proliferative diabetic retinopathy and correlation with VEGF and inflammatory cytokines // Inv. Ophthalmol. Vis. Sci. — 2012. — Vol. 53. — P. 5906-5911.

10. Steel D.H., Habib M.S., Park S. Entry site neovascularization and vitreous cavity hemorrhage after diabetic vitrectomy the predictive value of inner sclerostomy site ultrasonography // Ophthalmology. — 2008. — N 115. — P. 525-532.

11. Sydorova M., Lee M.S. Vascular endothelial growth factor levels in vitreous and serum of patients with either proliferative diabetic retinopathy or proliferative vitreoretinopathy // Ophthalmic Res. — 2005. — N 37. — P. 188-190.

12. Watanabe D., Suzuma K., Suzuma I. et al. Vitreous levels of angiopoietin 2 and vascular endothelial growth factor in patients with proliferative diabetic retinopathy // Am. J. Ophthalmol. — 2005. — N 139. — P. 476-481.

13. Zhou J.S., Wang X. Role of intravitreal inflammatory cytokines and angiogenic factors in proliferative diabetic retinopathy // Xia. Curr Eye Res. — 2012. — Vol. 37, N 5. — P. 416-420.

14. Zhou H., Zhang H. A comparative study of vascular endothelial growth factor levels in the vitreous of patients with proliferative diabetic retinopathy // Zhonghua Yan Ke Za Zhi. — 1997. — N 33. — P. 247-250.

УДК 578.828.6: 616.98-06-036.8-07 (470.40)

T08

## ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Вильдан Хайруллаевич Фазылов<sup>1</sup>, Эльвира Равилевна Манапова<sup>1\*</sup>, Майя Львовна Гольц<sup>1</sup>,  
Эмма Мнацакановна Люстикман<sup>2</sup>, Айрат Талгатович Бешимов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Республиканская клиническая инфекционная больница, г. Казань,

<sup>3</sup>Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями,  
г. Казань

### Реферат

**Цель.** На основании клинического анализа стационарных случаев ВИЧ-инфекции оценить структуру оппортунистических и сопутствующих заболеваний с учётом стадий развития инфекционного процесса.

**Методы.** Проанализированы случаи стационарного лечения 40 пациентов с диагнозом «ВИЧ-инфекция» в возрасте от 25 до 42 лет (34,26±1,22 года), 14 женщин и 26 мужчин, со сроком инфицирования 6,7±0,6 года.

**Результаты.** В стационар пациенты поступали в среднем на 17±3,24 день болезни, в том числе при патологии бронхолёгочной системы — на 23±3,6 день болезни, с реактивацией хронического гепатита и декомпенсацией цирроза печени — на 30±10,09 день болезни, с острыми инфекциями — на 7±1,16 день болезни. В анамнезе употребление психоактивных веществ подтверждено у 28 (70,0%) пациентов. Антиретровирусную терапию получали 13 (32,5%) больных, 3 (7,5%) самовольно её прервали, остальные никогда не получали такого лечения. По стадиям ВИЧ-инфекции (классификация Покровского В.И.) пациенты распределились следующим образом: III стадия — 4 (10,0%) человека, стадия IVA — 8 (20,0%), IVB — 11 (27,5%), IVB — 17 (42,5%) больных. В структуре диагнозов преобладали бронхолёгочные заболевания — 17 (42,5%), из них 8 (47,1%) — внебольничная пневмония (очаговая, полисегментарная, интерстициальная, лобарная), 9 (52,9%) — туберкулёз лёгких (инфильтративный, милиарный, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов). В структуре сопутствующей патологии преобладали заболевания печени: хронический гепатит С, хронический гепатит С + В, цирроз печени — у 21 (52,5%) пациента.

**Вывод.** На ранних стадиях ВИЧ-инфекции преобладающими сопутствующими заболеваниями являются *herpes zoster* и заболевания печени, тогда как на поздних стадиях на передний план выходят оппортунистические

инфекции, туберкулёз, внебольничные пневмонии и септические состояния.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, оппортунистические заболевания, антиретровирусная терапия, Республика Татарстан.

**THE CLINICAL DIAGNOSIS OF HIV-INFECTION IN A SPECIALIZED HOSPITAL** V.H. Fazylov<sup>1</sup>, E.R. Manapova<sup>1</sup>, M.L. Goltz<sup>2</sup>, E.M. Lustikman<sup>2</sup>, A.T. Beshimov<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia, <sup>2</sup>Republican Clinical Hospital of Infectious Diseases, Kazan, Russia, <sup>3</sup>Republican Centre for AIDS and Infectious Diseases Treating and Prevention, Kazan, Russia. **Aim.** To assess the structure of opportunistic infections and concomitant diseases, including the stage of infection, in patients hospitalized with HIV-infection. **Methods.** 40 cases of in-patient treatment of patients diagnosed with HIV aged 25 to 42 (mean age 34.26±1.22), male – 26, female – 14, with mean duration of infection 6,7±0,6 years were analyzed. **Results.** The patients were admitted to the hospital on 17±3,24 day of the disease, including cases of pulmonary diseases (on 23±3,6 day), cases of chronic hepatitis reactivation and liver cirrhosis decompensation (on 30±10,09 day), cases of acute infections (on 7±1,16 day). Previous psychoactive drug use was confirmed in 28 (70,0%) of patients. 13 (32,5%) patients received treatment with antiretroviral drugs, 3 (7,5%) have abandoned it, the rest had never been offered an antiretroviral treatment. According to the classification by V.I. Pokrovsky, the patient were staged as: stage III – 4 (10,0%) patients, stage IVA – 8 (20,0%), IVB – 11 (27,5%), IVC – 17 (42,5%) patients. Pulmonary diseases were the most prevalent and were diagnosed in 17 (42,5%) patients, including cases of community-acquired pneumonia (focal, multisegmental, interstitial, lobular) in 8 (47,1%) patients, pulmonary tuberculosis (infiltrative, military, intrathoracic lymph nodes tuberculosis) in 9 (52,9%) patients. Liver diseases (chronic hepatitis B, chronic hepatitis B + C, liver cirrhosis) were the most frequent concomitant diseases and were found in 21 (52,5%) patients. **Conclusion.** *Herpes zoster* and liver diseases are the most predominant concomitant diseases at the early stages of HIV-infection, whereas opportunistic infections, tuberculosis, community-acquired pneumonia and sepsis are typical in patients with late stages of HIV-infection. **Keywords:** HIV, opportunistic diseases, antiretrovirals, Republic of Tatarstan.

С января 1987 г. по сентябрь 2012 г. по данным статистического анализа эпидемиологического отдела Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (РЦПБ СПИД и ИЗ) в Республике Татарстан выявлено 14 969 случаев ВИЧ-инфекции, из них 13 998 зарегистрировано впервые. Распространённость ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения на 1 октября 2012 г. составила 255,9. Большинство инфицированных находятся в трудоспособном возрасте: 20–29 лет – 8251 (55,1%), 30–39 лет – 3798 (25,4%) пациентов. Соотношение инфицированных мужчин и женщин составляет 2,1:1 (68,0:32,0%). За 1987–2012 гг. умерли 2939 ВИЧ-инфицированных, в том числе от СПИДа – 471. Необходимость оказания эффективной специализированной помощи пациентам обусловлена неуклонным ростом количества ВИЧ-инфицированных в Российской Федерации, в том числе и в Республике Татарстан, а также с переходом больных в настоящее время в продвинутые стадии заболевания, когда начинают манифестировать оппортунистические инфекции, приводящие к летальному исходу [5]. С каждым годом число ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в стационарном лечении, и количество смертельных исходов, связанных с ВИЧ-инфекцией, существенно увеличивается [2].

Цель исследования – на основании клинического анализа стационарных случаев ВИЧ-инфекции оценить структуру оппортунистических и сопутствующих заболеваний с учётом стадий развития инфекционного процесса.

Проведён клинический анализ карт стационарных больных с диагнозом «ВИЧ-инфекция». В 2011 г. в боксированное отделение №1 Республиканской клинической инфекционной больницы были госпитализированы 40 пациентов с диагнозом «ВИЧ-инфекция» в возрасте 34,26±1,22 года (от 25 до 42 лет), 14 (35%) женщин и 26 (65%) мужчин, со сроком инфицирования 6,7±0,6 года. В стационар пациенты поступали в среднем на 17±3,24 день болезни (диапазон от 1 до 90 дней), в том числе при патологии бронхолёгочной системы – на 23±3,6 день болезни, с реактивацией хронического гепатита С (ХГС) и развитием декомпенсации цирроза печени – на 30±10,09 день болезни, с острыми инфекциями – на 7±1,16 день болезни. В анамнезе употребление психоактивных веществ (ПАВ) выявлено у 28 (70,0%) пациентов, у 3 (7,5%) не выяснен инъекционный анамнез, 7 (17,5%) госпитализированных отрицали употребление ПАВ, у 2 (5%) половой путь передачи. Антиретровирусную терапию (АРВТ) получали 13 (32,5%) пациентов, 3 самовольно её прервали, остальные никогда не получали такого лечения. Диагноз устанавливали на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных и инструментальных данных. Чувствительность для определения рибонуклеиновой кислоты (РНК) ВИЧ в полимеразной цепной реакции составила 150 копий/мл. Абсолютные и относительные показатели иммунного статуса исследовали на проточном цитофлюориметре «FACSscan» (Becton Dickinson, USA). Статистическую обработку данных проводили с использованием «MS Excel-2003».

По стадиям ВИЧ-инфекции (клас-

сификация Покровского В.И.) [3] больные распределились следующим образом: III стадия – 4 (10%), стадия IVA – 8 (20%), IVB – 11 (27,5)%, IVB – 17 (42,5%) человек. В структуре диагнозов преобладали бронхолегочные заболевания – 17 (42,5%), что соответствует российским данным [1]. Тяжёлая лёгочная патология является основной причиной госпитализации больных с ВИЧ-инфекцией и обусловлена бактериальными, вирусными, грибковыми пневмониями и туберкулёзом [4]. Поражение нижних отделов дыхательной системы включало 8 (47,1%) случаев внебольничной пневмонии (очаговая, полисегментарная, интерстициальная, лобарная), 9 (52,9%) случаев туберкулёза лёгких (инфильтративный, милиарный, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов). Увеличение количества заражённых ВИЧ-инфекцией и снижение у них иммунитета на фоне высокой инфицированности людей туберкулёзом способствовало активизации и прогрессированию туберкулёзного процесса. У 6 (15,0%) ВИЧ-инфицированных зарегистрированы септические состояния: инфекционный эндокардит – у 3 (50,0%), сепсис в сочетании с менингитом, пневмонией, кардитом – у 1 (16,7%), гнойный менингит – у 1 (16,7%), гнойный артрит – у 1 (16,7%). У 7 (17,5%) пациентов установлено заболевание печени: цирроз печени (в исходе ХГС, смешанной этиологии – вирусной и токсической) – у 4 (57,1%) пациентов, ХГС в стадии реактивации – 3 (42,9%) случая. 5 (12,5%) пациентов были госпитализированы с диагнозом «герпетическая инфекция, *herpes zoster*». В структуре сопутствующей патологии преобладали заболевания печени: ХГС, ХГС + В, цирроз печени – у 21 (52,5%) пациента. Поражение печени у ВИЧ-инфицированных может быть связано с хроническим гепатитом В или ХГС, потреблением алкоголя и ПАВ, а также с АРВТ [7]. Оно занимает, по данным некоторых авторов [6, 8], первое место среди причин смерти, не обусловленных СПИДом. Заболевания грибковой этиологии (орофарингеальный кандидоз, кандидоз пищевода, опихомикоз) выявлены у 16 (40,0%) пациентов, у 11 (27,5%) госпитализированных зарегистрирована анемия, у 6 (15,0%) – заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический панкреатит, гастрит, язвенная болезнь), у 3 (7,5%) – кахексия, у 3 (7,5%) – хронический пиелонефрит.

У пациентов в III стадии заболевания (4 человека) диагноз «*herpes zoster*» выставлен

в 2 случаях, цирроз печени смешанной этиологии (ВГС + токсический гепатит) – в 1 случае, дисбактериоз кишечника – у 1 больного. Уровень абсолютных показателей CD4-клеток в среднем составлял  $0,329 \pm 0,2$ /мкл, относительных –  $21,0 \pm 13,4\%$ . Вирусная нагрузка РНК ВИЧ была низкой (менее 10 000 копий/мл) у 2 больных, высокой (более 100 000 копий/мл) – у 2 пациентов.

Пациенты в стадии IVA (n=8) по диагнозам распределились следующим образом: внебольничная полисегментарная пневмония – 1 человек, милиарный туберкулёз лёгких – 1 пациент, острая респираторная вирусная инфекция – 1 больной, цирроз печени – 1 пациент, ХГС в стадии репликации – 2 человека, *herpes zoster* – 2 больных. Содержание CD4-клеток в данной группе составило  $0,277 \pm 0,05$ /мкл ( $19,4 \pm 3,2\%$ ), вирусная нагрузка РНК ВИЧ в полимеразной цепной реакции была низкой у 5 (62,5%) пациентов, высокой – у 3 (37,5%) больных.

В структуре диагнозов пациентов в стадии IVB (n=11) преобладали внебольничные пневмонии – 4 человека, инфильтративный туберкулёз – 2 пациента, реже диагностировали сепсис, цирроз печени, ХГС в стадии репликации, *herpes zoster* и орофарингеальный кандидоз – по 1 человеку. Показатели CD4-клеток составили  $0,121 \pm 0,02$ /мкл ( $17,2 \pm 0,02\%$ ), вирусная нагрузка РНК ВИЧ была высокой у 9 (81,8%) больных.

Пациенты в стадии IVB составили большинство госпитализированных (17 человек, 42,5%). В этой группе преобладали пациенты с туберкулёзом – 6 (35,2%), внебольничными пневмониями – 5 (29,4%), у остальных зарегистрированы в основном гнойно-септические заболевания: инфекционный эндокардит – 3 (17,6%), гнойный менингит, сепсис и гнойный артрит – по 1 (5,9%) пациенту. Содержание Т-лимфоцитов CD4<sup>+</sup> в данной группе пациентов составило  $0,13 \pm 0,05$ /мкл ( $14,2 \pm 5,3\%$ ), вирусная нагрузка РНК ВИЧ была низкой у 6 (35,2%), высокой – у 11 (64,8%) пациентов. Ниже приведены примеры клинических случаев, подтверждающих вышеуказанную характеристику пациентов по стадиям ВИЧ-инфекции.

*Клинический случай №1.* Пациент NN. 35 лет поступил в стационар с жалобами на мышечную слабость в конечностях, боли в суставах, повышение температуры тела до 39 °С, сильную головную боль, снижение памяти. Начало заболевания было постепенным, с нарастанием симптоматики в течение нескольких недель. Лечился само-

стоятельно амбулаторно: амоксициллин и нестероидные противовоспалительные препараты. АРВТ не принимал. Эпидемиологический анамнез: ВИЧ-инфекция с 2002 г., инфицирование вследствие употребления ПАВ (героин внутривенно), диспансерное наблюдение в РЦПБ СПИД и ИЗ нерегулярное, не отрицает периодическое употребление ПАВ. ХГС диагностирован в 2002 г. Количество Т-лимфоцитов CD4<sup>+</sup> 0,02/мкл, вирусная нагрузка РНК ВИЧ в полимеразной цепной реакции 640 000 копий/мл (на момент госпитализации). При поступлении состояние больного расценено как тяжёлое за счёт интоксикационного синдрома, кахексии (при росте 175 см масса тела 57,5 кг), полирадикулоневропатии в отсутствие менингеальных симптомов. Кожа бледная; ногтевые пластины неровные, бугристые, утолщены, крошатся. Шейные и подмышечные лимфатические узлы увеличены до 1,0 см в диаметре, безболезненные. Печень увеличена, выступает на +2 см из-под края рёберной дуги, плотно-эластичной консистенции, край закруглён. В соответствии с полученными ранее клинико-лабораторными данными проведена дифференциальная диагностика между токсоплазмозом головного мозга, гнойным менингоэнцефалитом, генерализованной цитомегаловирусной инфекцией и туберкулёзом. На рентгенограмме органов грудной клетки очаговых изменений нет, усиление лёгочного рисунка. Результаты бактериологического исследования мокроты и ликвора на микобактерии туберкулёза отрицательные. В соскобе со слизистой оболочки полости рта обнаружены грибы рода *Candida*. При исследовании ликвора получены положительные результаты полимеразной цепной реакции на определение дезоксирибонуклеиновой кислоты цитомегаловируса и *T. gondii*. В головном мозге по данным магнитно-резонансной томографии множественные деструктивные очаги в полушариях и мозжечке. Лечение основного (назначение АРВТ) и сопутствующих заболеваний проведено в соответствии с отечественными и международными рекомендациями. Пациент выписан с клинико-лабораторным улучшением по просьбе родственников. Диагноз: «ВИЧ-инфекция, терминальная стадия, церебральный токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция (энцефалит, полирадикулоневропатия), кандидоз ротовой полости, панцитопения, опномикоз, лимфаденопатия». Сопутствующая патология: «ХГС в фазе репликации

(РНК вируса гепатита С +, генотип 3а), умеренной воспалительной активности».

*Клинический случай №2.* Пациент N. 29 лет поступил в стационар с жалобами на слабость, вялость, ознобы, одышку, повышение температуры тела до 39 °С, сильную головную боль в течение 1 мес. Начало заболевания было острым, с подъёма температуры тела и сохранением фебрильной лихорадки, самостоятельно принимал нестероидные противовоспалительные препараты. АРВТ не принимал. Эпидемиологический анамнез: ВИЧ-инфекция с 2006 г., инфицирование вследствие употребления ПАВ (героин внутривенно), диспансерное наблюдение в РЦПБ СПИД и ИЗ нерегулярное, не отрицает периодическое употребление ПАВ. Хронический гепатит В + С + D диагностирован в 2006 г. Содержание Т-лимфоцитов CD4<sup>+</sup> 0,360/мкл, вирусная нагрузка РНК ВИЧ 53 000 копий/мл (на момент поступления). При госпитализации состояние больного расценено как тяжёлое за счёт интоксикационного синдрома и кахексии (при росте 167 см масса тела 50 кг). Кожа бледная; ногтевые пластины на нижних конечностях неровные, бугристые, утолщены, крошатся. На слизистой оболочке ротовой полости и языка «творожистые» наложения белого цвета. Подмышечные и паховые лимфатические узлы увеличены до 1,0–2,0 см в диаметре, безболезненные. Смещение влево верхушечного толчка и левой границы относительной тупости сердца, разлитой и усиленный верхушечный толчок. В паховой области справа «воронкообразное» втяжение кожи вследствие многочисленных инъекций ПАВ в бедренную вену. Печень увеличена (+3 см из-под края рёберной дуги), плотно-эластичной консистенции, край закруглён, селезёнка увеличена (+2 см). При бактериологическом исследовании крови выделен метициллин-резистентный *Staph. aureus*. При эхокардиографии выявлены вегетации на створках клапанов. На рентгенограмме органов грудной клетки очаговых изменений нет, усиление лёгочного рисунка. Результаты бактериологического исследования мокроты на микобактерии туберкулёза отрицательные. В соскобе со слизистой оболочки полости рта обнаружены грибы рода *Candida*. Лечение сопутствующих заболеваний проведено в соответствии с отечественными и международными рекомендациями, пациент выписан с клинико-лабораторным улучшением. Рекомендации: проведение АРВТ и консультация кардиохирурга по 33

воду оперативного вмешательства. Диагноз: «ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний (IVA) в фазе прогрессирования без АРВТ. Сепсис, обусловленный *Staph. aureus*, острый бактериальный эндокардит, кандидоз ротовой полости, онихомикоз, лимфаденопатия, гипохромная анемия тяжёлой степени». Сопутствующая патология: «Хронический гепатит смешанной этиологии (B + C + D) в фазе репликации, умеренной воспалительной активности».

### ВЫВОДЫ

1. Анализ историй болезни показал, что возрастано-половая структура госпитализированных больных соответствует эпидемиологическим данным по Республике Татарстан: преобладают мужчины в возрасте  $34,26 \pm 1,22$  года.

2. По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции и со сменой структуры болезни пациенты чаще нуждаются в госпитализации. Если на ранних стадиях преобладают *herpes zoster* и заболевания печени (хронический гепатит С, цирроз печени), то на поздних стадиях на передний план выходят оппортунистические инфекции, туберкулёз, внебольничные пневмонии и септические состояния.

3. Большинство госпитализированных пациентов либо никогда не получали, либо

самовольно прерывали приём антиретровирусных препаратов, что, безусловно, негативно сказалось на течении и исходах заболевания.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ермак Т.Н., Перегудова А.Б., Груздев Б.М. Оппортунистические инфекции у ВИЧ-инфицированных: чудес не бывает // Тер. арх. — 2006. — №11. — С. 80–81.
2. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция: информ. бюл. №27 ФНМЦ ПБ СПИД. — М., 2005. — 27 с.
3. Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В. и др. Протоколы лечения больных ВИЧ-инфекцией // Эпидемиол. и инфекц. бол. Актуал. вопр. (приложение). — 2011. — №3. — 43 с.
4. Шахильдян В.И. Цитомегаловирусная пневмония. В кн.: Пневмония / Под ред. А.Г. Чучалина, А.И. Синопальникова, Л.С. Страчунского. — М.: МИА, 2006. — С. 360–385.
5. Gardner E.M., McLees M.P., Steiner J.F. et al. The spectrum of engagement in HIV care and its relevance to test-and-treat strategies for prevention of HIV infection // Clin. Infect. Dis. — 2011. — Vol. 52. — P. 793–800.
6. Sherman K.E., Rouster S.D., Chung R.T., Rajicic N. Hepatitis C virus prevalence among patients co-infected with human immunodeficiency virus: a cross-sectional analysis of the U.S. Adult AIDS Clinical Trials Group // Clin. Infect. Dis. — 2002, Mar. 15. — N 34. — P. 831–837.
7. Wit F.W., Weverling G.J., Weel J. et al. Incidence of and risk factors for severe hepatotoxicity associated with antiretroviral combination therapy // J. Infect. Dis. — 2002. — Vol. 186. — P. 23–31.
8. Weber R., Sabin C.A., Friis-Muller N. et al. Liver-related deaths in persons infected with the human immunodeficiency virus // Arch. Intern. Med. — 2006. — Vol. 166, N 15. — P. 1632–1641.

УДК 578.828.6: 616.98: 616.34002-008.1-008.87: 615.372

T09

## НАРУШЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Гульшат Рашатовна Хасанова<sup>1,2\*</sup>, Владимир Алексеевич Анохин<sup>1</sup>,  
Олеся Ильмировна Биккинина<sup>1,2</sup>, Елена Николаевна Шахбазова<sup>2</sup>,  
Елена Юрьевна Котляр<sup>2</sup>, Фирая Идиятулловна Нагимова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Республиканский центр по и профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями,  
г. Казань

### Реферат

**Цель.** Оценка нарушений микробиоценоза кишечника у больных ВИЧ-инфекцией.

**Методы.** Проведено микробиологическое исследование образцов кала у 317 пациентов, находящихся на разных стадиях ВИЧ-инфекции: 13 (4,1%) больных — на стадиях острой инфекции (2А, 2Б, 2В), 217 (68,5%) — на III стадии, 87 (27,4%) — на стадиях IVA–B (по классификации Покровского В.И., 2001). Проведено микробиологическое исследование образцов кала путём посева на питательные среды.

**Результаты.** Нарушения микробиоценоза кишечника выявлены у 94% пациентов. Преобладало снижение облигатных микроорганизмов, особенно бифидобактерий (снижение их содержания ниже нормативных показателей отмечено у 70,3% больных). У 57,1% пациентов отмечен избыточный рост условно-патогенных микроорганизмов, лидирующую позицию среди которых занимают *S. aureus* и грибы рода *Candida*. Микробный пейзаж кишечника не зависел от клинической стадии ВИЧ-инфекции и наличия оппортунистических инфекций. Единственным признаком, ассоциированным с выраженностью микробиологических нарушений, было низкое количество CD4-лимфоцитов.