

в) с низкими показателями спортивной формы (2-1 балла).

2. Спортсменов, имеющих низкие баллы, обследовать в динамике после отдыха, а затем решать вопрос о допуске к соревнованиям.

3. У спортсменов с повышенным тономусом СНС исключить наличие стресса, снять психоэмоциональное напряжение, отрегулировать тренировочную нагрузку.

4. Всем спортсменам, имеющим признаки перенапряжения адаптивных процессов (деадаптации), рекомендуется врачебное наблюдение в динамике, индивидуальная коррекция тренировочной нагрузки, правильный режим времени тренировок и отдыха, сбалансированное питание, прием адаптогенов.

Литература

1. Габриелян К.Г. Физическая активность и показатели индивидуального здоровья студентов / К.Г. Габриелян // Теория и практика физической культуры. -2008. -№11. -С.31-34.

Gabrieljan K.G. The physical activity and the indicators of individual health of students / K.G. Gabrieljan // The theory and practice of culture physical. -2008. -№11. -P.31-34.

2. Области применения, возможности и ограничения использования системы комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С2» / И.В. Демин [и др.] // Основные направления развития единоборств: наука и практика. - Чайковский: ЧГИФК, 2008. - С. 14-18.

Scope, possibilities and restrictions of use of system of complex computer research of a physical condition of sportsmen of «Omega-S2» // Theories and techniques of single combats / I.V. Dyomin [et al.]. - Chaikovskiy, 2008. - P. 14-18.

3. Соколовский В.С. Современные аспекты адаптации организма человека к напряженной мышечной деятельности / В.С. Соколовский // Физическая культура в профилактике, лечении и реабилитации. -2006. -№2, (17). -С.13-19.

Sokolovsky V. S. Modern aspects of human organisms adaptation to intensive muscle activity (in Russian) / V.S. Sokolovsky // Physical training in preventive maintenance, treatment and rehabilitation. -2006. - №2, (17). -P.13-19.

4. Степанов М.Ю. Оценка функционального состояния организма спортсменов на основе анализа характеристик вариативности

сердечного ритма по результатам выполнения специфической нагрузки / М.Ю. Степанов, И.В. Демин // Спортивное наследие Универсиады-2013. - Набережные Челны: КамГАФКСИИ, 2010. -С. 336-339.

Stepanov M.U. An estimation of a functional condition of an organism of sportsmen on the basis of the analysis of characteristics of variability of a warm rhythm by results of performance of specific loading / M.U. Stepanov, I.V. Demin // the Sports heritage of the University game-6. 2013: Guays Boats: Kam GAFKSil, 2010. - P. 336-339.

5. Степанов М.Ю. Комплексный контроль управления тренировочным процессом кикбоксеров, применяемых в УГИФК / М.Ю. Степанов // Подготовка единоборцев. - Чайковский, 2010. - С.114-118.

6. Шинкоренко О.В. Основные направления формирования потребности в систематических занятиях физическими упражнениями у студентов технического вуза / О.В. Шинкоренко, В.И. Логунов // Теория и практика физической культуры. -2008. -№6. -С. 25-28.

Shinkorenko O.V. The Basic directions of formation of requirement for regular employment by physical exercises at students of technical college / O.V. Shinkorenko, V.I. Logunov // the Theory and practical of culture physical. -2008. - №6. -P. 25-28.

Н.И. Лаптева, А.А. Яковлев

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, СПОСОБНЫХ ПОВЛИЯТЬ НА РАЗВИТИЕ СОЧЕТАННЫХ ФОРМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ, СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616.36-002+616-097-022:
578.828.6 (571.56)

На основе анализа историй болезни лиц со смешанной инфекцией (ВИЧ + вирусы парентеральных гепатитов) в сравнении с моноинфекциями ВИЧ и парентеральными вирусными гепатитами дана эпидемиологическая оценка факторам риска, потенциально способным повлиять на формирование сочетанных форм. Показано ведущее значение возраста, пола и внутривенного употребления наркотических веществ.

Ключевые слова: эпидемиология, факторы риска, ВИЧ-инфекция, гепатиты В и С.

This work is based on analysis of case histories of individuals with mixed infections (HIV + parenteral hepatitis viruses) in comparison with mono HIV and parenteral hepatitis viruses, given the epidemiological evaluation of risk factors are potentially able to influence the formation of associated forms. The leading role of age, sex and intravenous drug use, is demonstrated.

Keywords: epidemiology, risk factors, HIV, hepatitis B and C.

Введение. Одной из особенностей современного периода распространения инфекций является увеличение в структуре инфекционной патологии доли сочетанных форм (микст-форм) различной этиологии [11]. Однако причина указанного явления остается

недостаточно изученной. По мнению А.А. Селиванова [6], А.А. Яковлева, Е.С. Поздеевой [15], возникновение инфекций смешанной этиологии следует рассматривать с межвидовых экологических позиций, а не только как случайно возникшие ассоциации. Известно, что микст-формы, вызванные вирусами парентеральных гепатитов, а также их сочетаниями с возбудителями других инфекций (туберкулез, ВИЧ и др.), характеризуются большей хронической потенциальной и нередко неблагоприятным течением инфекционного процесса [13].

Республика Саха (Якутия) по своим суровым климатическим условиям, отдаленности, неразвитой инфраструктуре, активной миграции, как иностранной рабочей силы, так и граждан РФ, является неблагоприятным регионом по заболеваемости инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи (ВИЧ, гепатиты В и С) [3]. На протяжении десятилетий заболеваемость гепатитом В в 3-3,5 раза превышала общероссийские показатели [9]. В период с 2005 по 2009 г. отмечен постоянный рост заболеваемости хроническим гепатитом С с достиже-

ЛАПТЕВА Ньургустана Ивановна – аспирант ВГМУ, ведущий специалист-эксперт Управления Роспотребнадзора по РС(Я), lapteva.nurgusta@mail.ru; **ЯКОВЛЕВ Анатолий Александрович** – д.м.н., проф. ВГМУ, yakovlev-epid@yandex.ru.

нием максимального уровня в 51,9 на 100 тыс. населения [5]. В течение последних лет регистрируется рост числа ВИЧ-инфицированных среди иностранных граждан до 33% и жителей различных регионов России, прибывших с установленным диагнозом, до 38% от числа вновь выявленных с 1996 г. [7]. В связи с общностью путей инфицирования можно было предполагать, как и на других территориях [4, 10], высокую частоту сочетания ВИЧ-инфекции с HCV-инфекцией и HBV и/или другими гепатотропными вирусами. Однако проблема сочетанных форм этих инфекций в республике не рассматривалась.

Целью данного исследования была эпидемиологическая оценка факторов, предположительно способствующих формированию ВИЧ-инфекции в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами.

Материалы и методы исследования. Исходным материалом послужили истории болезней лиц, госпитализированных в инфекционную больницу МУ «Якутская городская клиническая больница» за период с 2006 по 2010 г., амбулаторные карты больных, находящихся на диспансерном наблюдении в ГУ «Якутский республиканский Центр профилактики и борьбы со СПИД». В совокупности проанализировано порядка 600 историй болезни и амбулаторных карт. Необходимые данные о больных сочетанными формами парентеральных вирусных гепатитов с ВИЧ-инфекцией (200 историй болезни и амбулаторных карт) заносились в специально разработанную индивидуальную регистрационную карту. Эпидемиологическая оценка дана наиболее значимым факторам, используемым при описательно-оценочных исследованиях [1], способным повлиять, как мы полагали, и на формирование сочетанных инфекций. Кроме того учитывали имеющиеся сведения [8, 15] о факторах, влияющих на заболеваемость населения ДВФО инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи, а также результаты ранее проводимых нами эпидемиологических исследований [3]. В качестве групп сравнения были использованы данные из 200 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией (без присоединения вирусных гепатитов) и 200 – с хроническими моноинфекциями гепатита В (ХГВ) и гепатита С (ХГС), поскольку именно хронические формы вирусных гепатитов в последние годы преобладают в республике.

Статистическая обработка материала проводилась общепринятыми

способами с вычислением средних показателей (М) и стандартной ошибки средних величин (m). При эпидемиологической оценке факторов риска в развитии микст-инфекций рассчитывался показатель отношения шансов (ОШ) и доверительный интервал (ДИ) к нему [14].

Результаты и обсуждение. Как показали результаты исследований, среди заболевших (табл.1) преобладали лица с диагнозом ВИЧ-инфекции в сочетании с ХГС (85±7,7%). Второе место заняли пациенты с микст-формами ВИЧ-инфекции с ХГВ и ХГС (6,5±2,4%). Сочетание ВИЧ-инфекции только с ХГВ наблюдалось в 5±2,1% случаев. ВИЧ-инфекция в сочетании с хроническими гепатитами В, С и D (ХГД) регистрировалась в 2±1,4% случаев. В единичных случаях встречались микст-формы ВИЧ-инфекции с хроническими гепатитами G (ХГГ) и С (1,5±1,2%).

В основном ВИЧ-инфекция в сочетании с вирусными гепатитами была зарегистрирована (73,5±5,9%) среди лиц мужского пола (табл.2). Надо полагать, это обусловлено тем, что инфицирование преимущественно происходило при внутривенном употреблении наркотических веществ, а именно мужчины составляют основную группу риска среди наркоманов [12]. Помимо этого, как известно, лица мужского пола

Таблица 1

Наиболее часто встречающиеся в РС(Я) микст-формы парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции и доля отдельных их вариантов в общей структуре сочетанных инфекций

Вариант сочетания вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	Всего больных	% ± m
ВИЧ+ХГС	170	85 ± 7,7
ВИЧ+ХГВ+ХГС	13	6,5 ± 2,4
ВИЧ+ХГВ	10	5,0 ± 2,1
ВИЧ+ХГВ+ХГС+ХГД	4	2,0 ± 1,4
ВИЧ+ХГС+ХГГ	3	1,5 ± 1,2
Итого	200	100

значительно преобладают и среди больных вирусным гепатитом С [2], а в рассматриваемой нами выборке сочетанных форм ХГС встречался в 90% случаев. Однако, как видно на табл. 3, достоверных различий в принадлежности к мужскому полу у больных с микст-формами и моногепатитами нами не выявлено. Чаще ВИЧ-инфекция в сочетании с вирусными гепатитами была зарегистрирована в возрастной группе 20-29 лет (68,5±5,1%, ОШ=2,2; 95% ДИ 1,7-1,8). На втором месте – лица в возрасте 30-39 лет (14,5±3,2%).

Интересно, что пациенты, относящиеся к социально дизадаптированному населению (алкоголики, наркоманы

Таблица 2

Распределение факторов риска среди больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией без них

Фактор риска	Доля больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Доля больных ВИЧ-инфекцией, имеющих фактор риска, % ± m	Отношение шансов (ОШ)	Доверительный интервал (ДИ)
Мужской пол	73,5 ± 5,9	61 ± 4,9	1,8	1,7-1,9
Возраст заболевших 20-29 лет	68,5 ± 5,1	50 ± 5,0	2,2	2,1-2,3
Употребление наркотиков	52,5 ± 1,6	27 ± 4,4	3,0	2,9-3,1
Беспорядочные половые контакты	48,5 ± 1,7	66 ± 6,4	0,5	0,4-0,6
Социально- дизадаптированное неработающее население	24 ± 3,5	42 ± 4,9	0,4	0,3-0,5

Таблица 3

Распределение факторов риска среди больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами и моногепатитами

Фактор риска	Доля больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Доля больных моногепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Отношение шансов (ОШ)	Доверительный интервал (ДИ)
Мужской пол	73,5 ± 5,9	68 ± 4,9	1,3	1,2-1,4
Возраст заболевших 20-29 лет	68,5 ± 5,1	50,5 ± 0,7	2,1	2,0-2,2
Употребление наркотиков	52,5 ± 1,6	2,0 ± 1,4	54,2	54,1-54,3
Беспорядочные половые контакты	48,5 ± 1,7	14 ± 4,5	5,8	5,7-5,9
Социально дизадаптированное неработающее население	24 ± 3,5	23,5 ± 3,5	1,1	1,0-1,2

и т.п.), встречались чаще среди больных, инфицированных только ВИЧ, а беспорядочные половые контакты существенно на риск развития микст-форм не влияли (табл.2). Следовательно, риск формирования микст-инфекции или моноинфекции ВИЧ при неупорядоченных сексуальных отношениях практически одинаков. Однако этот фактор риска значительно меньше сказывается на возможности инфицирования каким-либо вирусом парентерального гепатита (табл. 3).

Оценка эпидемиологического анамнеза больных с ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами показала, что более половины пациентов ($52,5 \pm 1,6\%$) были наркоманами, употреблявшими психотропные препараты внутривенно. Причем среди больных моногепатитами лица, употребляющие наркотики, встречались только в 2% случаев (табл.3). При этом длительность употребления наркотиков у 45,2% пациентов с микст-инфекцией составляла менее одного года, а от года до двух и более лет – у 54,8%.

Проведенные многочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют, что сочетанная инфекция является результатом либо последовательного (суперинфекция), либо одновременного (коинфекция) заражения [3]. Поскольку факт внутривенного употребления наркотиков реже всего отмечали пациенты с моногепатитами (2,0%), значительно чаще – инфицированные только ВИЧ (27%) и практически больше половины больных сочетанными формами (52,5%), то можно думать, что именно коинфицирование приводило к их развитию. В свою очередь это указывает на то, насколько значимым в современный период резервуаром инфекций с гемоконтактным механизмом передачи в Республике Саха (Якутия) являются лица с микст-формами парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, употребляющие наркотики.

Выводы:

1. Наиболее распространенным вариантом микст-форм ВИЧ-инфекции с парентеральными вирусными гепатитами является сочетание ВИЧ с хроническим гепатитом С ($85 \pm 7,7\%$).

2. Предрасполагающими к формированию микст-инфекций факторами, по классификации В.Д. Белякова с соавт. [1], служат возраст заболевших в диапазоне от 20 до 29 лет и принадлежность к мужскому полу. К факторам способствующим следует отнести внутривенное употребление наркотических веществ. Меньшее значение

имеют неупорядоченные сексуальные отношения.

Литература

- Беляков В.Д. Введение в эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний человека / В.Д. Беляков, Т.А. Семенов, М.Х. Шпара. – М.: Медицина, 2001. – 264 с.
- Belyakov V.D. Introduction to the epidemiology of infectious and noninfectious diseases in man / V.D. Belyakov, T.A. Semenenko, M.H. Shraga. – M.: Medicine, 2001 – 264 p.
- Зуева Л.П. Эпидемиология / Л.П. Зуева, Р.Х. Яфаев. – СПб.: 2005. – 746 с.
- Zueva L.P. Epidemiology / L.P. Zueva, R.H. Yafaev. – SPb: 2005. – 746 p.
- Лаптева Н.И. Интеграционный подход к изучению многолетней динамики заболеваемости инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи (ВИЧ, гепатиты В и С) в Республике Саха (Якутия) и эпидемиологической оценке факторов, ее детерминирующих / Н.И. Лаптева, А.А. Яковлев // Якутский медицинский журнал. – 2011. – №3. – С.58.
- Lapteva N.I. The integration approach a lot of study of the dynamics of morbidity by infections with heamcontact mechanism of transfer (HIV, hepatitis B and C) of the Sakha Republic (Yakutia) and epidemiological estimation of factors its determining / N.I. Lapteva, A.A. Yakovlev // Yakut medical journal. – 2011. – N.3. – P.58.
- Ларин Ф.И. ВИЧ-инфекция и парентеральные вирусные гепатиты в Красноярском крае / Ф.И. Ларин, В.В. Лебедев, А.Н. Редько // Журнал микробиологии. – 2005. – №3. – С.79 – 82.
- Larin F.I. HIV and parenteral hepatitis in the Krasnoyarsk region / F.I. Larin, V.V. Lebedev, A.N. Redko // Microbiology journal. – 2005. – N.3. – P. 79 – 82.
- Лиханова М.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита С в Республике Саха (Якутия) / М.М. Лиханова, С.С. Слепцова, Н.Н. Тихонова // Новые достижения и перспективы современной гепатологии: X респ. школа гепатологов РС(Я), посвященная памяти д.м.н., проф. М.Н. Алексеевой. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 28-31.
- Likhanova M.M. Clinical and epidemiological characteristics of chronic hepatitis C in the Sakha Republic (Yakutia) / M.M. Likhanova, S.S. Sleptsova, N.N. Tikhonova // X Republican School of hepatologists of the Sakha Republic (Yakutia) dedicated to the memory of the doctor of medical sciences, professors Alekseevoj M.N. «New developments and prospects of modern hepatology»: materials of republican scientifically-practical conference -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 28-31.
- Селиванов А.А. Инфекция смешанной этиологии – случайность или закономерность / А.А. Селиванов // Закономерности эпидемического процесса: труды Ин-та им. Пастера. – 1983. – Т.61. – С.47-49.
- Selivanov A.A. Infection of the mixed etiology - chance or regularity / A.A. Selivanov // Patterns of epidemic process: Proceedings of the Institute by name Pasteur. – V.61. – 1983. – P.47-49.
- Терехова М.В. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции на территории г.Якутска в период реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» / М.В. Терехова, Г.Ф. Шахнович, А.А. Кожевников // Там же. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 89-93.
- Terekhova M.V. The epidemiological situation of HIV in Yakutsk during the implementation of priority national project «Health» / M.V. Terekhova,

G.F. Shakhnovich, A.A. Kozhevnikov // Там же. -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 89-93.

8. Троценко О.Е. ВИЧ-инфекция в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации (эпидемиологическая характеристика): автореф. дис...д-ра мед. наук / О.Е. Троценко. – М., 2005. – 48 с.

Trotsenko O.E. HIV infection in the Far East Federal District of Russian Federation (the epidemiological characteristics): avtoref. dis ... doctor of med. sciences / O.E. Trotsenko. – M.- 2005. – 48 p.

9. Характеристика хронического гепатита В в Республике Саха (Якутия) / Слепцова С.С., Алексеева М.Н., Лобзин Ю.В. [и др.] // Новые достижения и перспективы современной гепатологии: X респ. школа гепатологов РС(Я), посвященная памяти д.м.н., проф. М.Н. Алексеевой. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 9-11.

Sleptsova S.S. The characteristic of a chronic hepatitis B in the Sakha Republic (Yakutia) / S.S. Sleptsova, M.N. Alexeeva, U.V. Lobzin [et al.] // X Republican School of hepatologists of the Sakha Republic (Yakutia) dedicated to the memory of the doctor of medical sciences, professors Alekseevoj M.N. «New developments and prospects of modern hepatology»: materials of republican scientifically-practical conference -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 9-11.

10. Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени / А.Г. Рахманова, А.А. Яковлев, Е.Н. Виноградова [и др.]. – СПб: СпецЛит, 2006. – 413 с.

Chronic virus hepatitis and liver cirrhosis / A.G. Rakhmanova, A.A. Yakovlev, E.N. Vinogradova [et al.]. – SPb: SpetsLit. – 2006. – 413 p.

11. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии / Б.Л. Черкасский. – М.: Медицина, 2001. – 558 с.

Cherkassky B.L. Guidance on the general epidemiology / B.L. Cherkassky – M.: Medicine. – 2001. – 558 p.

12. Шаркова В.А. Особенности иммунного статуса, генно-фенотипической характеристики наркомании: автореф. дис. ...д-ра мед. наук / В.А. Шаркова. – Владивосток, 2007. – 25 с.

Sharkova V.A. Features of the immune status genetic phenotypic characteristics of the drug addiction: avtoref. dis ... doctor of med. sciences / V.A. Sharkova. – Vladivostok, 2007, 25 p.

13. Шляхтенко Л.И. Вирусные гепатиты сочетанной этиологии и новые задачи по контролю за этими инфекциями / Л.И. Шляхтенко, С.Л. Мукомолов, И.А. Левакова // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2000. – №3. – С.28-31.

Shlyahatenko L.I. Viral hepatitis of combined etiology and new challenges for the control of these infections / L.I. Shlyahatenko, S.L. Mukomolov, I.A. Levakova // Rus. journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology -2000. – N.3. – P.28-31

14. Эпидемиологическая диагностика. Изд. 2-е переработанное и дополненное / Л.П. Зуева [и др.] — СПб.: ООО «Фолиант», 2009. – 312 с.

Epidemiological diagnostics / L.P. Zueva, C.R. Eremin, B.I. Aslanov - 2nd ed. rev. and add. – SPb: ООО «Foliant». – 2009. – 312 p.

15. Яковлев А.А. Интеграционная эпидемиология гепатитов В и С в Приморском крае / А.А. Яковлев, Е.С. Поздеева. – Владивосток: Медицина ДВ, 2011. – 116 с.

Yakovlev A.A. Integrative epidemiology of hepatitis B and C in the Primorye Territory / A.A. Yakovlev, E.S. Pozdeeva. - Vladivostok: Medicine Far Eastern. – 2011. – 116 p.