

И.М. Улюкин¹, В.Н. Болехан¹, Е.С. Орлова¹,
Ю.М. Цукер², И.Н. Остроумов³, С.А. Пелешок¹

Физическое, умственное и смешанное утомление больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека

¹Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

²Республиканская клиническая инфекционная больница, Санкт-Петербург

³Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

Резюме. Изучено физическое, умственное и смешанное утомление больных инфицированных вирусом иммунодефицита человека как на фоне естественного течения заболевания, так и на фоне антиретровирусной терапии. Показано ухудшение параметров всех видов утомления как по мере прогрессирования, так и по мере увеличения длительности заболевания, вне зависимости от получения специфической терапии. Однако на фоне антиретровирусной терапии, начиная с ранних стадий заболевания показатели утомления у мужчин достоверно ниже (работоспособность выше) по сравнению с не получающими таковую, что подтверждает необходимость своевременного её назначения. У женщин подобной закономерности не выявлено, что, вероятно, обусловлено различным протеканием психоорганического синдрома у мужчин и женщин. Кроме того, различия могут быть обусловлены несхожим подходом к медико-психологическому сопровождению по половому признаку, в частности, в связи с потенциальной фертильностью женщин, инфицированных вирусом иммунодефицита человека и воспитанием ими уже рождённых детей. Своевременное назначение антиретровирусной терапии, позволяя компенсировать клинические проявления вируса иммунодефицита человека, способствует продолжению выполнения больным профессиональных обязанностей по занимаемой должности (либо, по необходимости, после переподготовки по другой специальности). Проведение медикаментозного лечения должно сопровождаться параллельной организацией социально-психологического сопровождения пациента, в частности, направленного на выработку приверженности к проводимой антиретровирусной и психокоррекционной терапии.

Ключевые слова: клиническая психология, психодиагностика, инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека, молодые люди, физическое, умственное, хроническое утомление, антиретровирусная терапия.

Введение. Известно, что одной из важнейших педагогических задач любого образовательного и воспитательного процесса применительно к инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) является деятельность, направленная на более быструю и успешную адаптацию ВИЧ-инфицированных людей к новой системе социальных отношений, к освоению ими новой роли пациентов. В процессе адаптации личность приспособляется к изменениям социальной среды путем подбора или перестройки стратегий поведения [5]. Считается, что особенности формирования приспособительных реакций на информационные и физические нагрузки при действии различных эндогенных и экзогенных факторов представляют одну из фундаментальных проблем в физиологии труда, потому что от успешности адаптации человека к создавшейся ситуации во многом зависят его дальнейшая профессиональная карьера и личностное развитие.

Так, в отношении студентов показано, что характер формирования приспособительных реакций при различных режимах двигательной активности в значительной степени определяется спецификой

процесса их обучения и индивидуальными особенностями функционального реагирования [4]. В литературе [10] существует разделение субъективного и объективного критериев успешности адаптации: субъективный критерий определяется как степень осознанной или неосознанной удовлетворённости исполнителя различными аспектами жизнедеятельности и самим собой, тогда как в качестве объективного критерия рассматривают эффективность деятельности, которая трактуется как определённый уровень продуктивности деятельности.

Однако наблюдаемые в последние годы социально-экономические преобразования в нашей стране, неблагоприятная экологическая среда жизнедеятельности в условиях промышленного мегаполиса, интенсивность учебной подготовки негативно повлияли на уровень жизни и заболеваемость студентов [2, 3], и нашли своё отражение в виде их низкой физической работоспособности и устойчивости к стрессовым факторам учебно-воспитательного процесса. Это связано как с недостаточной адаптацией к учебно-воспитательному процессу (в частности, низкая организованность и самодисциплина), так и

с недостатком материальных средств на учёбу, основные жизненные потребности, что зачастую вынуждает студентов учиться и работать. Стрессогенные факторы, отличающиеся большим разнообразием, затрагивают соматическое и психологическое состояния организма, что проявляется, в частности, различными эмоциональными нарушениями, утомлением и снижением работоспособности, зависящими, в том числе, и от нервно-психической устойчивости человека.

В качестве одного из основных критериев оптимальности организации трудовой деятельности традиционно используется оценка функционального состояния (ФС) работающего человека. При этом оценка субъективных проявлений состояния является необходимым элементом комплексной диагностики ФС, так как с их помощью определяются наиболее типичные проявления дискомфорта и снижения работоспособности, сдвиги в мотивационном отношении к ситуации и эмоциональная окраска её субъективного восприятия. В настоящее время на фоне эпидемии ВИЧ-инфекции при помощи специфической антиретровирусной терапии (АРВТ) появилась возможность увеличить ожидаемую продолжительность жизни таких больных до среднестатистических величин. Если говорить о реабилитации этих пациентов [7], то она должна строиться на основе изучения их возможной работоспособности и утомления.

Цель исследования. Изучить особенности физического, умственного и хронического утомления больных ВИЧ-инфекцией при естественном течении заболевания и на фоне АРВТ.

Материалы и методы. Обследованы 136 больных ВИЧ-инфекцией (38 мужчин и 98 женщин) в возрасте $31,84 \pm 4,46$ лет. Окончательное распределение пациентов по стадиям болезни проведено в соответствии с классификацией Центра по контролю и предупреждению болезней (г. Атланта, Соединённые Штаты Америки) [1]. Предполагаемая длительность заболевания ВИЧ-инфекцией составила у 18 (13,23%) пациентов – до 3 лет, у 46 (33,82%) – от 4 до 7 лет, и у 72 (52,94%) – более 7 лет. Лица, имеющие в анамнезе внутривенное наркопотребление (~40% от обследованной когорты), находились в стадии ремиссии не менее одного года. В качестве контрольной группы (КГ) использовались аналогичные данные 50 практически здоровых лиц, средний возраст $17,88 \pm 0,64$ лет.

У всех обследуемых исследовались различные виды утомления: физическое (ФУ), умственное (УУ), смешанное (СУ) [6]. Выраженность (степень) утомления у больных ВИЧ-инфекцией представлена в таблице 1.

Исследование проводилось групповым методом в течение 40 мин. У всех обследованных было получено добровольное информированное согласие

Таблица 1

Степень утомления у больных ВИЧ-инфекцией, балл

Показатель	Степень утомления				астенический синдром
	отсутствие	легкая	умеренная	сильная	
ФУ	0–10	11–18	19–24	25 и более	
УУ	0–9	10–15	16–27	28 и более	
СУ	0–17	18–26	27–37	38–48	

на участие в исследовании. Работа выполнена в соответствии с положениями «Конвенции о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных» [9, 11]. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows» в соответствии с общепринятыми методами вариационной статистики [12].

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 58 (42,65%) пациентов относились к клинико-иммунологической категории (стадии) «А» (стадия начальных клинических проявлений заболевания, куда включают первичную симптоматическую фазу ВИЧ-инфекции и персистирующую генерализованную лимфаденопатию), 66 (48,53%) – к стадии «В» (клинические проявления заболеваний, не включенных в категорию «С», но свидетельствующих о нарушении клеточного иммунного ответа), и 12 (8,82%) – к стадии «С», куда относятся патологические состояния и заболевания, включенные в диагностические критерии синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД).

АРВТ была назначена 91 больному в соответствии с отечественными и международными рекомендациями [1, 8]. При естественном течении у мужчин клинически выраженных стадий заболевания («В» и «С») диагностировано не было, а в группе женщин не было только стадии «С», так как все больные к этому времени начинали получать специфическую терапию. При малой длительности заболевания таковая, в соответствии с данными клинико-лабораторных показателей, в группе мужчин не назначалась.

Показатели всех видов утомления у мужчин и женщин при естественном течении заболевания и на фоне АРВТ в дебюте заболевания значимо не отличались от показателей здоровых лиц. Однако по мере увеличения длительности болезни на фоне естественного течения ВИЧ-инфекции у мужчин и женщин выявлено ухудшение исследуемых параметров (табл. 2).

В случае получения больными АРВТ, различие ФУ на разных стадиях заболевания незначимо. В то же время, УУ по мере прогрессирования ВИЧ-инфекции повышается, что обусловлено не только поражением ЦНС вследствие основного заболевания, но и на фоне АРВТ – церебротропным их действием.

Таблица 2

Показатели утомления ВИЧ-положительных мужчин/женщин в динамике заболевания, балл (M±m)

Стадия и длительность заболевания	Течение заболевания					
	естественное			на фоне АРВТ		
	ФУ	УУ	СУ	ФУ	УУ	СУ
A	9,9±6,5/10,0±4,9	10,5±7,2/10,9±4,2	18,1±12,6/18,9±8,8	13,2±5,4/10,2±5	16,6±2,6/13,2±4,8	26,0±6,8/23,6±13,6
B	0/13,8±6,9	0/13,9±7,2	0/27,3±15,1	17,1±5/15,1±5,9	15,7±4,9/15,8±5,7	30,9±12,1/30,9±12,0
C	0/0	0/0	0/0	19,8±1,4/22,3±5,2	26,0±1,6/22,7±4,3	46,6±4,1/45,7±7,5
0–3 года	1,8±1,4/12,1±4,6	3,4±1,9/12,6±5,8	5,6±1,7/21,1±11,9	0/12,6±7,9	0/14,4±6,9	0/21,6±14,3
4–7 лет	10,6±4,3/6,1±2,9	8,8±5,4/8,3±3,1	16,4±10,9/14,4±4,8	13,3±4,7/11,6±4,7	19,8±4,8/13,7±4,7	32,7±12,2/25,1±11,7
Более 7 лет	17,2±5,5/14,8±4,9	19,4±4,1/14,2±5,5	32,2±7,8/27,5±12,8	18,1±4,6/17,0±6,2	17,5±5,5/17,2±5,8	33,4±11,4/35,6±12,0
	КГ			7,9±5,2/8,9±3,8	9,8±5,1/12,7±5,9	16,4±9,8/19,4±10,7

Результирующим параметром психо-соматического состояния пациентов является СУ, увеличение которого значимо в динамике заболевания, но при увеличении длительности болезни на фоне специфической терапии оно просматривается не всегда. Показано, что показатели утомления достоверно ($p < 0,05$) выше у мужчин, получающих специфическую терапию, начиная с ранних стадий заболевания, что подтверждает необходимость своевременного её назначения.

В отличие от мужчин, у женщин, больных ВИЧ-инфекцией в дебюте заболевания (как при длительности заболевания до трех лет, так и на стадии «А») различия по отдельным видам утомления нет, как нет его и при большой длительности заболевания (более 7 лет). Указанное различие может быть связано как с различным протеканием психо-органического синдрома (вызванного, в первую очередь, вирусным поражением головного мозга) у мужчин и женщин, так и с недооценкой своего состояния при естественном течении заболевания. Возможно, различия обусловлены несхожим подходом к медико-психологическому сопровождению по половому признаку, в частности, в связи с потенциальной фертильностью женщин больных ВИЧ-инфекцией и воспитанием ими уже рождённых детей.

Заключение. Показано прогрессирование всех видов утомления как по мере выраженности стадий, так и по мере увеличения длительности ВИЧ-инфекции, вне зависимости от получения специфической терапии. Однако на фоне АРВТ показатели утомления у мужчин достоверно выше, начиная с дебюта заболевания, что подтверждает необходимость своевременного её назначения. У женщин подобной закономерности не выявлено, что, вероятно, обусловлено различным протеканием психо-органического синдрома (вызванного, в первую очередь, вирусным поражением головного мозга) у мужчин и женщин.

Своевременное назначение АРВТ, позволяя компенсировать клинические проявления ВИЧ-

инфекции, способствует продолжению выполнения больным профессиональных обязанностей по занимаемой должности (либо, по необходимости, после переподготовки по другой специальности). Проведение медикаментозного лечения должно сопровождаться параллельной организацией социально-психологического сопровождения пациентов, в частности, направленного на выработку приверженности к проводимой АРВТ и психокоррекционной терапии.

Литература

1. Бартлетт, Дж. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции / Дж. Бартлетт, Д. Галант, П. Фам. – М.: Р. Валент, 2012. – 528 с.
2. Белова, Н.И. Парадоксы здорового образа жизни учащейся молодежи / Н.И. Белова // Социологические исследования. – 2008. – № 4. – С. 84–86.
3. Блинова, Е.Г. Основы социально-гигиенического мониторинга в условиях обучения студентов высших учебных заведений / Е.Г. Блинова, В.Р. Кучма // Гигиена и санитария. – 2012. – № 1. – С. 35–40.
4. Варич, Л.А. Особенности психофизиологической адаптации студентов к условиям обучения с разным уровнем двигательной активности: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Л.А. Варич. – Кемерово: КемГУ, 2004. – 24 с.
5. Воробьева, О.А. Проблема адаптации студентов первокурсников из сельской местности к обучению в колледже / О.А. Воробьева // Психология в России и за рубежом: мат. Междунар. заоч. науч. конф. (Санкт-Петербург, октябрь 2011 г.). – СПб.: Реноме, 2011. – С. 96–98
6. Леонова, А.Б. Методы субъективной оценки функциональных состояний человека / А.Б. Леонова, М.С. Капица // Практикум по инженерной психологии и эргономике. – М.: Академия, 2003. – С. 136–167.
7. Лобзин, Ю.В. Медицинская реабилитация: перспективы системного развития и практической реализации / Ю.В. Лобзин // Мед. академ. журн. – 2013. – Т.13, №1. – С. 39–51.
8. Покровский, В.В. Протоколы диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекцией / В.В. Покровский [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2014. – № 6. – Прилож. – С. 1–43.
9. Совет Европы: Конвенция о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных. 2-е изд., доп.: пер. с англ. – СПб.: Гражданский контроль, 2002. – 36 с.
10. Тарабрина, Н.В. Успешность профессиональной деятельности и профессиональная пригодность оператора / Н.В. Тарабрина, Е.О. Лазебная // Психол. журн. – 1994. – Т. 15, № 3. – С. 87–95.

11. Федеральный Закон №160 от 19.12.2005 г. «О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» // Росс. газета. – 2005 – № 3957. – 22 декабря.
12. Юнкеров, В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев. – СПб.: ВМА. – 2002. – 266 с.
-

I.M. Ulyukin, V.N Bolekhan, E.S. Orlova, Yu.M. Zuker, I.N. Ostroumov, S.A. Peleshok

Physical, mental, chronic fatigue of patients affected with human immunodeficiency virus

***Abstract.** The physical, mental and mixed fatigue in patients affected with infection caused by the human immunodeficiency virus, as on the background on the disease's natural history, and on the antiretroviral therapy, is studied. It's displayed the derating of fatigue's all kinds in the disease's progression and in the increasing of the this infection's duration, regardless of the receipt of specific antiretroviral therapy. However, antiretroviral therapy efficiency' indicators significantly higher in men, beginning with the disease's early stages (compared to patients not receiving per se), and this confirms the need for its timely administration. Women do not have similar patterns identified, which is probably due to the occurrence of various psycho-organic syndrome in men and women. Timely administration of antiretroviral therapy, allowing to compensate for the disease's clinical manifestations, helps patients to continue a fulfilling of their professional duties (or, if necessary, after training in another specialty). Carrying out the medical treatment should be accompanied by a parallel organization of social and psychological support of the patient, in particular aimed at developing of ongoing commitment to antiretroviral therapy and psycho-correctional therapy.*

***Key words:** clinical psychology, psychological testing, infection caused by the human immunodeficiency virus, young people, physical, mental, mixed fatigue, antiretroviral therapy.*

Контактный телефон: +7-921-926-16-21; e-mail: igor_ulyukin@mail.ru