

А. А. Черкасова, аспірант кафедри психіатрії
Харьковская академия последипломного образования (г. Харьков)

ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНОГО ФАКТОРА

ВИЧ-инфекция является одной из наиболее актуальных социальных и экономических проблем общества и относительно новым объектом для изучения для психиатрии.

В настоящее время во всем мире неуклонно растет количество больных с ВИЧ-инфекцией/СПИДом, а следовательно, увеличивается число детей с ВИЧ-инфекцией/СПИДом. Украина занимает одно из первых мест в Европе по количеству ВИЧ-инфицированной молодежи. Около 42 % ВИЧ-инфицированных взрослых приходится на долю женщин, и эта тенденция постоянно усиливается. Большинство ВИЧ-инфицированных женщин находится в репродуктивном возрасте, что сказывается на вероятности рождения ими ВИЧ-инфицированных детей, ухудшает демографическую ситуацию в Украине [2, 3, 7].

Несмотря на непрерывное всестороннее изучение этой проблемы, до настоящего времени свойства вируса, патогенетические особенности, лечение заболевания остаются недостаточно изученными, что во многом обусловлено изменчивостью штаммов вируса. Зачастую у одного больного выявляют несколько штаммов в процессе заболевания. Несмотря на наличие работ, специально посвященных проблеме ВИЧ-инфекции у детей, по-прежнему остаются «белые пятна» в области изучения психиатрических аспектов, требующие целенаправленного изучения [5, 7, 11].

Вирус иммунодефицита человека чрезвычайно нейротропен, вызывает различные изменения в нервной системе, часто проявляющиеся различными патопсихологическими и психопатологическими нарушениями, а у детей нарушаются движение, мышление, поведение и речь. Тяжесть симптомов разнится от незначительных ухудшений тех или иных функций до выраженной задержки психомоторного развития [1, 7, 13].

Основное отличие этой болезни от других неизлечимых заболеваний — отторжение ВИЧ-инфицированных детей, их социальная изоляция и стигматизация, невозможность нахождения в дошкольных и школьных учреждениях [2, 12]. Это приводит к тяжелой хронической психогении, сопровождающейся депрессивными расстройствами разного уровня, а также задержке умственного развития вследствие социально-педагогической запущенности [7, 13, 5].

Одной из проблем изучения ВИЧ-инфекции у детей и подростков является выяснение того, какой из биологических, психологических, психопатологических и социальных факторов наиболее значим в момент обследования пациентов [2, 4—6]. Многочисленные исследования клинических проявлений при ВИЧ-инфекции у детей свидетельствуют о некоторой задержке развития когнитивных и речевых функций; она может быть совсем незначительной [2, 5, 10, 15]. В настоящее время вышеописанные нарушения у ВИЧ-инфицированных детей и их возрастная динамика симптоматики недостаточно изучены. Это послужила основой для проведения

исследования, целью которого было установление характера изменений в психической сфере детей с ВИЧ-инфекцией с учетом возраста.

Группа обследованных состояла из 26 детей в возрасте от 3 до 9 лет с диагнозом ВИЧ-инфекция/СПИД, которые состоят на учете в Харьковском областном центре профилактики и борьбы со СПИДом. В работе проводилось психодиагностическое исследование, результаты которого были подвергнуты математической обработке.

При психодиагностическом исследовании определялись: общий интеллектуальный показатель (ОИП), невербальный интеллектуальный показатель (НИП), вербальный интеллектуальный показатель (ВИП) по данным методики Векслера для детей, 6 попыток при выполнении методики 10 слов, данные метода шифровка — общее количество написанных знаков, количество пропущенных знаков, количество неправильно написанных знаков.

Для статистической обработки были использованы корреляционный и регрессионный анализ.

Для каждого показателя вычислялись коэффициенты его линейной корреляции с возрастом. Выяснилось, что в целом по группе ни одна переменная не зависит от возраста испытуемых ($p > 0,05$). Однако дальнейший статистический анализ показал, что причиной тому выступает большой разброс и хаотичность показателей у детей младше пяти лет — здесь не удается обнаружить значимых взаимосвязей. При отсеве младшей возрастной категории был осуществлен повторный корреляционный анализ, результаты которого представлены в табл. 1.

Таблица 1

Зависимость показателей от возраста у ВИЧ-инфицированных испытуемых старше пяти лет ($n = 13$)

Показатель	Коэффициент линейной корреляции показателя с возрастом испытуемых	Значимость коэффициента корреляции
Концентрация внимания	-0,557	$p < 0,05$
ОИП	0,370	
НИП	0,138	
ВИП	0,568	$p < 0,05$
10 слов — 1 попытка	0,491	$p < 0,05$ $p < 0,05$
— 2 попытка	0,578	
— 3 попытка	0,533	
— 4 попытка	0,449	
— 5 попытка	0,380	
— через час	0,422	
Шифровка:		
общее количество знаков	0,288	
количество пропусков	-0,462	
количество ошибок	-0,286	

Таким образом, четыре показателя коррелируют с возрастом на уровне устойчивой тенденции ($p < 0,05$). Прежде всего, следует отметить прямую зависимость вербального интеллектуального показателя (ВИП) от возраста испытуемых. Согласно полученным коэффициентам, общий интеллект (ОИП) связан с возрастом значительно слабее, а невербальный (НИП) от возраста практически не зависит, что согласуется с аналогичными данными для здоровой популяции. Однако на уровень развития вербальных, речемыслительных функций у ВИЧ-инфицированных детей возрастной фактор (т. е. фактически, накопление индивидуального опыта и применение различных видов психолого-педагогической коррекции, что имело место в исследуемой выборке) оказывает существенное позитивное влияние. Вместе с тем, как показано выше, соотношение ВИП/НИП в целом по группе остается в пользу невербального интеллекта.

Далее, с возрастом коррелируют три показателя, относящиеся к операционно-мнестическим функциям: концентрация внимания и объем запоминания-воспроизведения 10 слов во второй и третьей попытках. Столь важная операциональная характеристика, как способность к произвольной концентрации внимания, у ВИЧ-инфицированных детей с возрастом выравнивается — имеет место обратная корреляция, $r = -0,557$ ($p < 0,05$). При проведении обратной корреляции получились отрицательные числа, которые связаны с улучшением испытуемой функции, это связано с тем, что за оценку «+4» мы брали выраженное снижение концентрации внимания в виде повышенной отвлекаемости, а за «-4» мы брали — отвлекается с трудом, исходя из этого, показатель «0» является отсутствием нарушения в концентрации внимания.

Одним из способом проверки достоверности влияния какого-либо фактора (в данном случае возрастного) на исследуемые показатели является регрессионный анализ.

На рис. 1 показаны эмпирические данные и выровненная линия регрессии для уровня концентрации внимания у ВИЧ-инфицированных детей различного возраста. Результаты регрессионного анализа подтверждают обратную зависимость: способность к концентрации у таких детей с возрастом улучшается (коэффициент ковариации $r^2 = 0,31$, $p < 0,05$).

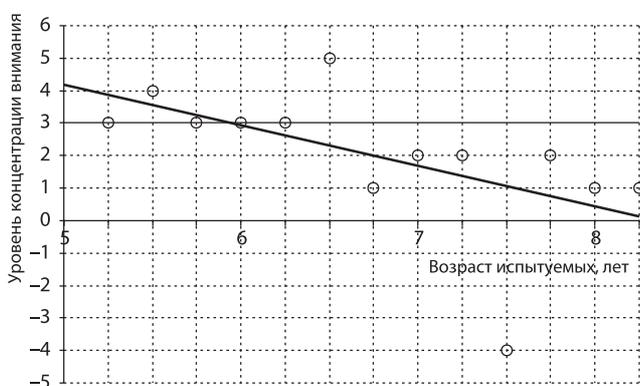


Рис. 1. Зависимость уровня концентрации внимания от возраста ВИЧ-инфицированных испытуемых (линия регрессии)

В пробе «10 слов» с увеличением возраста испытуемых отмечается значимое ($p < 0,05$) увеличение объема запоминания вербального стимульного материала во второй и третьей попытках. Следует отметить, что данная тенденция относится к сфере вербального интеллекта, уровень которого, как было показано выше, также обнаруживает положительную возрастную динамику. Корректность полученных результатов подтверждается таблицей 2, отражающей тесные прямые корреляции между уровнем ВИП и результативностью выполнения пробы на запоминание-воспроизведение 10 слов.

Таблица 2

Корреляционные связи между результатами выполнения пробы «10 слов» и уровнем вербального интеллекта (ВИП) в группе ВИЧ-инфицированных детей ($n = 13$)

Количество правильно воспроизведенных слов	Коэффициент линейной корреляции с ВИП	Значимость коэффициента корреляции
1 попытка: $4,62 \pm 0,71$ слов	0,44	
2 попытка: $5,00 \pm 0,58$ слов	0,55	$p < 0,05$
3 попытка: $5,77 \pm 0,61$ слов	0,73	$p < 0,01$
4 попытка: $5,77 \pm 0,79$ слов	0,74	$p < 0,01$
5 попытка: $6,00 \pm 0,84$ слов	0,67	$p < 0,05$
Через час: $4,54 \pm 0,80$ слов	0,60	$p < 0,05$

Как видно из таблицы 2, успешность выполнения пробы «10 слов» у испытуемых ВИЧ-группы связана достоверной прямой корреляцией с общим уровнем вербального интеллекта (ВИП) во всех попытках, кроме первой, стартовой.

Рассмотрение усредненных графиков выполнения пробы на запоминание-воспроизведение 10 слов проводилось при разделении исследуемой выборки на две возрастные подгруппы: дети в возрасте от 5,25 до 6,5 лет (7 чел.) и испытуемые 6,67—8,5 лет (6 чел.).

Рассматривая усредненные графики выполнения пробы на запоминание-воспроизведение 10 слов, мы разделили исследуемую выборку на две возрастные подгруппы: дети в возрасте от 5,25 до 6,5 лет (7 чел.) и испытуемые 6,67—8,5 лет (6 чел.).

Как показано на рис. 2, кривые насыщаемости-истощаемости кратковременной вербальной памяти у ВИЧ-инфицированных детей имеют существенные различия в зависимости от возраста. У детей старшей подгруппы (6,5—8,5 лет) практически отсутствует фаза пологой насыщаемости: количество воспроизведенных слов примерно одинаково ($p > 0,05$) во всех шести попытках.

У детей младшей подгруппы (5,25—6,5 лет) вид графика ближе к нормативному циклу «насыщаемость — максимум — истощаемость». Однако по количеству воспроизведенных слов такие дети существенно уступают старшей подгруппе, особенно в первых трех попытках и при припоминании через час.

Следует особо отметить, что показатели запоминания-удержания 10 слов и в младшей, и в старшей возрастных подгруппах ВИЧ-инфицированных детей ниже, чем аналогичные показатели у их здоровых сверстников. Действительно, даже в максимальном значении (см. рис. 2, 3 попытка, возраст 6,5—8,5 лет) количество правильно воспроизведенных слов не превышает 6,33, тогда как в группе здоровых детей этот показатель составляет 8 [6, 11].

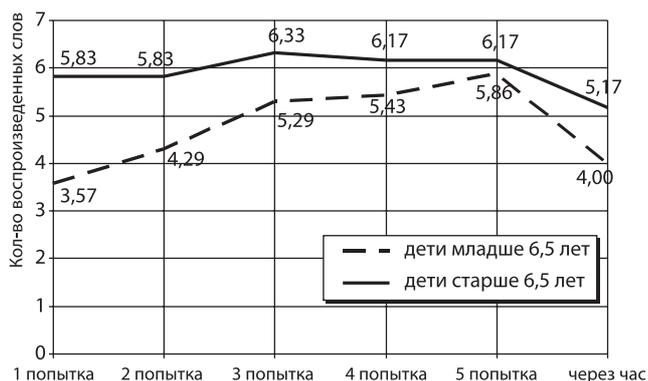


Рис. 2. Графики выполнения пробы «10 слов» ВИЧ-инфицированными детьми разного возраста

Резюмируя полученные данные, следует отметить, что в ходе проведенного исследования получены новые данные о возрастной динамике патопсихологических нарушениях при ВИЧ-инфекции/СПИДе у детей.

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы:

В группе ВИЧ-инфицированных детей обнаружена прямая корреляционная зависимость вербального интеллекта от возраста: с увеличением возраста вербальные функции в структуре интеллекта получают более динамичное развитие.

Способность к произвольной концентрации внимания по мере взросления у таких детей достоверно улучшается.

Параметры насыщаемости-истощаемости кратковременной вербальной памяти сопровождаются существенными изменениями. Кривая воспроизведения 10 слов с увеличением возраста испытуемых «сглаживается», приближаясь к прямой линии.

А. О. Черкасова

Патопсихологічні порушення при ВІЛ-інфекції у дітей з урахуванням вікового фактору

Харківська медична академія післядипломної освіти (м. Харків)

У проведеному дослідженні були виявлені нові дані про вікову динаміку патопсихологічних порушень при ВІЛ-інфекції/СНІДі у дітей. Було встановлено, що у ВІЛ-інфікованих дітей має місце пряма кореляційна залежність вербального інтелекту від віку: із збільшенням віку вербальні функції в структурі інтелекту отримують динамічніший розвиток. У міру дорослішання дітей з ВІЛ-інфекцією здібність до довільної концентрації уваги покращується. Було також встановлено, що істотно змінюються параметри насичуваності — виснажуваності короточасної вербальної пам'яті, крива відтворення 10 слів із збільшенням віку обстежених «згладжується», наближаючись до прямої лінії.

Список литературы

1. Блейхер В. М., Крук И. В. Толковый словарь психиатрических терминов. Т. 1. — Ростов-на-Дону, 1996. — 250 с.
2. ВИЧ-инфекция: Учебно-методическое пособие / Сост. М. Е. Стаценко, А. Ф. Косицына, С. В. Туркина. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002. — 44 с.
3. Детская психиатрия: Учебник / Под ред. Э. Г. Эйдемиллера. — СПб.: Питер, 2005. — 1120 с.
4. Каплан Г. И., Сэдок Б. Дж. Клиническая психиатрия / Пер. с англ. . В 2 т. Т. 2. — М.: Медицина, 1994. — 528 с.
5. Клиническая психология: Учебник для вузов. 3-е изд. / Под ред. Б. Д. Карвасарского. — СПб.: Питер, 2008. — 960 с.
6. Немов Р. С. Психология. Психодиагностика. Кн. 3. — М.: Гуман. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 630 с.
7. Покровский В. В. и др. ВИЧ-инфекция: Клиника, диагностика, лечение / В. В. Покровский, Т. Н. Ермак, В. В. Беляева, О. Г. Юрин. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. — 489 с.
8. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. — Самара: БАХРАХ-М, 2006. — 672 с.
9. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. — СПб.: Речь, 2001. — 350 с.
10. Сметанников П. Г. Психиатрия: Руководство для врачей. Изд-е 6-е, перераб. и доп. — М.: Медицинская книга, 2007. — 784 с.
11. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста / Под ред. С. Ю. Циркина. — СПб.: Питер, 2002. — 752 с.
12. Тиганов А. С. Руководство по психиатрии. Т. 2. — М., 1999. — 740 с.
13. Angelino AF, Treisman GJ. Management of psychiatric disorders in patients infected with HIV // Clin. Infect. Dis. — 2001; 33: 847—856.
14. Brouwers, P., Charles, D., Heyes, M. P., Moss, H. A., Welters, P. L., TudorWilliams, G, Civitello, L. A. & Pizzo, P. A. Neurobehavioral manifestations of symptomatic HIV1 disease in children: Can nutritional factors play a role? // Journal of Nutrition. — 1996, 126.
15. Marc Foca et al. Gender Differences in Lymphocyte Populations, Plasma HIV RNA levels, and Disease Progression in a Cohort of Children Born to Women Infected with HIV // Pediatrics, July. — 2006; 118: 146—155.

Надійшла до редакції 20.08.2008 р.

A. A. Cherkasova

Patopsychological disorders at HIV-infections for children: age-dependent dynamics

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education (Kharkiv)

In the conducted research were found out new information about age-old dynamics patopsychological disorders at HIV-infection/AIDS for children. It was set that for the HIV-infected children direct cross-correlation dependence of verbal intellect takes place on age: with the increase of age verbal functions in the structure of intellect get more dynamic development. As far as maturing of children with HIV-infection a capacity gets better for the arbitrary concentration of attention. It was similarly set that the parameters of saturation change substantially — to exhausted of brief verbal memory, reproducing curve 10 words with the increase of age of examinee are «smoothed» out, approaching a straight line.