

нечистотами или другой органической материей. Такие репликаторы могут съесть биосферу или разрушить ее другими способами, такими как отравление ее, сжигание ее или блокирование солнечного света [9]. Человек со злыми намерениями, обладающий этой нанотехнологией, может вызвать истребление разумной жизни на Земле, выпустив таких наноботов в окружающую среду. Здесь уместно вспомнить пессимистичные прогнозы фантастов о «серой слизи» – вышедших из под контроля человека наномашин, способных преобразовывать среду в себе подобных.

Технология для создания деструктивных наноботов кажется значительно более простой для создания, чем технология создания эффективной защиты от такой атаки.

Возникает параллель с гонкой ядерных вооружений эпохи «холодной войны». Однако неизвестно, сможет ли современный многополярный мир достичь хрупкого равновесия, установившегося между СССР и США и предотвратившего катастрофу.

Таким образом, нанотехнологии несут нам как прогресс, так и явные и скрытые угрозы. Особую тревогу научной общественности вызывает новая волна веры во всемогущество технократического подхода во взаимодействии с окружающей средой. Опасность антропо-

поцентризма вновь, как и во времена В.И. Вернадского, забыта, вновь на щите утопия по имени Ноосфера.

ЛИТЕРАТУРА

1. URL: www.inauka.ru/science/article60958.
2. Лысов В.Н., Мурзин Н.В. Проблемы безопасности нанотехнологий. М.: МИФИ, 2007.
3. URL: <http://www.rambler.ru/news/science>
4. Курляндский Б.А. О нанотехнологии и связанных с нею токсикологических проблемах // Токсикологический вестник. 2007. № 6.
5. URL: www.membrana.ru/articles/health/2008/09/16
6. URL: http://www.ng.ru/science/2006-05-24/15_reason.html
7. Drexler Eric. Engines of Creation. The Coming Era of Nanotechnology. URL: <http://e-drexler.com/d/06/00/EOC>
8. Дьячков Н.П. Углеродные нанотрубки: строение, свойства, применение. М.: Изд-во Биом, 2006.
9. URL: <http://www.humanextinction.ru/bostromrisk.htm>

Поступила в редакцию 21 декабря 2009 г.

Zajtseva O.N., Pozdnjakov A.P., Golovin J.I., Gusev A.A., Emeljanov A.V., Osmanov E.M. Ecological, medical and social prospects and threats of introduction of nanotechnology production.

Key words: nanotechnology; medicine; society; ecology; safety.

Authors try to give a forecast concerning the future of nanotechnology with reference to the nature, society and human health.

УДК 152.25

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНО-СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ В КОММУНИКАТИВНОЙ СФЕРЕ

© С.Д. Зайцева, К.И. Засядько

Ключевые слова: психологическая защита; совладающее поведение; психолого-педагогическая адаптация; подростки; начальное профессиональное образование; нарушения коммуникативной функции.

Целью работы явилось изучение особенностей механизмов и структуры защитно-совладающего поведения подростков имеющих нарушения в коммуникативной сфере в процессе их психолого-педагогической адаптации к обучению в учреждениях начального профессионального образования. Установлено, что структура системы психологической защиты глухого подростка и организация его совладающего поведения имеют свои психологические особенности, сформированные в процессе развития в условиях слуховой депривации. Результаты исследования указывают на необходимость разработки мероприятий, направленных на снижение у него общего уровня напряжения психологических защит и оптимизации организации совладающего поведения.

Подростковый период и юность – это важный период жизни для развития здоровых адаптационных способностей человека, поэтому изучение факторов, способствующих социальной адаптации подростка в этот период развития, несомненно, является актуальным. При этом вопросы социально-психологической адаптации лиц этой возрастной категории с нарушениями развития, в частности имеющих нарушения в коммуникативной сфере, связанные с дефектами слуховой перцепции, являются особенно значимыми в настоящий период развития нашей страны [1, 2].

В соответствии с принятым в 1995 г. Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», одним из наиболее эффективных

механизмов повышения социального статуса и защищенности лиц с ограниченными возможностями является получение ими полноценного профессионального образования.

В этой связи одной из важнейших социальных задач, стоящих перед учреждениями начального профессионального образования (НПО), является как профессиональное обучение подростков и юношей с нарушениями коммуникативной функции, так и компенсация этих нарушений. Как свидетельствуют данные литературы, количество детей с нарушениями развития очень велико, и, к сожалению, обнаруживается тенденция к постоянному его увеличению [1, 3].

К факторам, влияющим на процесс психолого-педагогической адаптации, относятся биологические, психологические и социальные. Среди психологических факторов важными и постоянно присутствующими являются защитные механизмы и механизмы совладания [4–6].

Известно, что развитие тех или иных форм поведения в подростковом возрасте, адаптивность или дезадаптивность подростков к социальной среде прямо зависит от уровня развития защитно-поведенческих стратегий и навыков и их сочетания [7]. Однако в доступной литературе мы не встретили работ, посвященных анализу особенностей защитно-совладающего поведения подростков с нарушением коммуникативной функции.

В связи с этим целью работы явилось исследование особенностей защитно-совладающего поведения подростков с нарушениями в коммуникативной сфере, обучающихся в учреждениях НПО.

В исследованиях приняли участие 67 учащихся с дефектом слуха (опытная группа) и 121 нормально слышащий подросток (контрольная группа), обучающихся в системе НПО.

Использовались опросник «индекс жизненного стиля», базирующийся на психозволюционной теории Р. Плутчика и структурной теории личности Г. Коллермана в модификации Л.И. Вассермана, и копинг-тест Хайма [8].

Установлено, что наиболее применяемый механизм психологической защиты (МПЗ) у подростков с затруднениями в коммуникации, обучающихся в учреждениях НПО, – «компенсация», которую нередко объединяют с «идентификацией», в то время как в контрольной группе преобладающим МПЗ является отрицание. В отличие от «отрицания» «компенсация» относится к дефензивным видам психологической защиты, т. е. этот механизм психологической защиты допускает травмирующую информацию, но интерпретирует ее как бы «безболезненным» для себя образом. Он проявляется в попытках найти подходящую замену реальному или воображаемому недостатку, дефекта, в данном случае коммуникативной функции, другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другой личности. Часто это происходит в ситуациях необходимости избежать конфликта с этой личностью и повышения чувства самодостаточности. В структуре психологических защит обеих групп сопоставимый уровень занимает, помимо отрицания, защитная регрессия (табл. 1).

Явление регрессии, когда благодаря ассоциациям взрослый человек «возвращается» назад к более ранним переживаниям и обращается к своему прошлому инфантильному опыту, считается одним из наиболее онтогенетически ранних способов защиты, частота пользования которым зависит от интеллектуального развития индивида и снижается вместе с повышением его уровня общего развития [5, 9].

Остальные показатели таблицы демонстрируют различия в палитре защитных механизмов, применяемых учащимися изучаемых групп. Обращает на себя внимание значимо более выраженное преобладание у подростков с коммуникативными нарушениями такого дефензивного защитного механизма, как интеллектуализация.

Преобладание этого вида психологической защиты особенно характерно для тех лиц, у которых наблюдается мощный разрыв между уровнем притязаний и возможностями [10]. В этом случае изменения направлены на уменьшение диссонанса между желаемым и действительным в соответствии с личной системой ценностей. По-видимому, этот факт в нашем исследовании отражает неосознанный процесс преодоления комплекса дефицитарности, свойственного подростку с затруднениями в коммуникативной сфере.

Степень напряженности защиты (СНЗ), представляющие собой сумму «сырых» баллов по всем шкалам, у глухих учащихся НПО составляет 43,7 балла, что достоверно больше, чем у их слышащих сверстников (38,6 балла).

В исследованиях установлено, что испытуемые с затруднениями в коммуникативной сфере для преодоления сложных жизненных ситуаций используют 16 из 26 предложенных вариантов копинг-стратегий (61,5%), в то время как их слышащие сверстники указали на возможность применения 22 способов преодоления жизненных трудностей (84,6%). Три основные сферы (когнитивная оценка ситуации, практическое решение проблемы путем организации поведенческого процесса, концентрация на собственном эмоциональном состоянии), в которых сосредоточены основные способы совладания, различны по предпочтению их в каждой из групп.

Большинство учащихся со слуховой дисперцепцией при разрешении сложных ситуаций используют или непродуктивные, деструктивные, или относительно продуктивные поведенческие копинг-стратегии, в отличие от своих слышащих сверстников, которые крайне

Таблица 1

Особенности механизмов психологической защиты у учащихся учреждений НПО

Механизм психологической защиты	Процентильный показатель/баллы, М±м	
	Без нарушения слуха	С нарушением слуха
1. Отрицание	84 6,6 ± 0,5	83 6,7 ± 1,5
2. Вытеснение	63 4,0 ± 0,7	83 5,7 ± 2,3*
3. Регрессия	70 5,0 ± 0,8	68 4,9 ± 1,4
4. Компенсация	63 2,7 ± 0,4	86 4,8 ± 1,2*
5. Проекция	36 7,0 ± 0,5	20 5,2 ± 1,9*
6. Замещение	77 5,0 ± 0,7	69 4,4 ± 1,3
7. Интеллектуализация	42 4,5 ± 0,6	78 7,2 ± 1,5*
8. Реактивные образования	76 3,8 ± 0,8	85 4,8 ± 1,7*
9. Степень напряженности защиты	38,6	43,7

Примечания. Жирным шрифтом выделены дефензивные защитные механизмы. * – различия достоверны при $p < 0,05$.

Таблица 2

Использование различных копинг-стратегий учащимися НПО (в % от числа опрошенных)

Копинг-стратегии	Категории учащихся	Продуктивные	Относительно продуктивные	Непродуктивные
Поведенческие	С нарушением слуха	6,2	37,5	56,3
	Без нарушения слуха	7,6	82,3	3,8
Когнитивные	С нарушением слуха	–	81,3	18,7
	Без нарушения слуха	21,8	64,0	14,2
Эмоциональные	С нарушением слуха	43,8	43,8	12,5
	Без нарушения слуха	66,9	13,9	19,2

редко применяют неадаптивные стратегии, предпочитая в своем большинстве пользоваться относительно продуктивными формами разрешения жизненных трудностей (табл. 2).

Как свидетельствуют отображенные в табл. 2 данные, к адаптивным поведенческим копинг-стратегиям обращаются всего 6,2 % обследованных подростка первой группы. При этом у них особенно низка вариативность поведенческих форм совладающего поведения – в их анкетах упомянуты лишь 4 возможных варианта, из которых один, непродуктивный, встретился в 56,3 %. Это поведенческая копинг-стратегия «активного избегания», «отступления» – поведение, предполагающее избегание мыслей о неприятностях, пассивность, отказ от решения проблем. Среди учащихся НПО без коммуникативных нарушений вариативность поведенческих форм совладающего поведения значительно выше – ими были упомянуты 7 из 8 возможных вариантов, при этом один, а именно непродуктивная поведенческая копинг-стратегия «активного избегания», «отступления», столь популярная среди глухих подростков, не применяется ни одним из опрошенных контрольной группы.

Анализ приведенных в табл. 2 данных показал, что подавляющее большинство испытуемых с нарушением коммуникативной функции используют лишь относительно адаптивные варианты когнитивного копинг-поведения. Наиболее часто ими использовался такой вариант, как «сохранение самообладания и контроля над собой в трудные минуты с тем, чтобы не показать другим своего истинного состояния» (31,5 %), что как раз и не предполагает применения продуктивных поведенческих копинг-реакций. В группе слышащих подростков каждый пятый использует адаптивную когнитивную копинг-стратегию. Среди когнитивных копинг-стратегий диапазон реагирования подростков без нарушения слуха включает все варианты поведения из предложенных, что на 20 % шире, чем у глухих сверстников.

Вероятность применения непродуктивных, дезадаптивных способов как когнитивного, так и эмоционально-ориентированного совладающего поведения практически не имеет различий между двумя обследованными категориями подростков. Однако учащиеся с нарушениями в коммуникационной сфере при этом в два раза реже используют адаптивные эмоциональные виды копинг-поведения по сравнению с учащимися НПО из второй группы.

Таким образом, установлено, что структура организации системы защитно-совладающего поведения подростка с нарушением коммуникативной функции имеет свои особенности, детерминированные его психологическими и личностными качествами, отражающими свойства личности, сформированные в процессе развития в условиях слуховой депривации. Данные, приведенные в работе, свидетельствуют, что у глухих учащихся НПО относительно более выражены дефензивные защитные механизмы по сравнению с их слышащими сверстниками. Однако общий уровень выраженности, напряженности психологической защиты у подростков с нарушением коммуникативной функции выше, что в целом приводит к необходимости постоянного расходования ими большего объема психической энергии для их поддержания, ослабляет личностный потенциал индивида и уменьшает адаптационную способность к условиям изменяющейся реальности [4, 5, 7]. Интенсивность функционирования психологической защиты спадает по мере стабилизации в системе «субъект-социальное пространство» посредством реализации выбранной стратегии совладающего поведения (активного воздействия, избегания, неконструктивной активности и пр.) [6]. Однако в системе защитно-совладающего стиля поведения у глухих учащихся учреждений НПО выявлен дисбаланс в сторону преобладания дезадаптивных поведенческих копинг-стратегий на фоне общей активации психологических защитных форм поведения. Активация механизмов психологической защиты и их доминирование в структуре функциональной системы психолого-педагогической адаптации может рассматриваться как неудачная попытка формирования программы компенсаторно-приспособительного регулирования, обусловленная снижением у подростков с нарушениями коммуникативной функции личностных или средовых адаптационных ресурсов для ее реализации. Этот факт связан, прежде всего, с индивидуально-психологическими свойствами аудиально депривированного подростка как субъекта адаптации [3]. Помимо этого, усиление напряженности механизмов психологических защит, в свою очередь, негативным образом влияет на последующее эмоциональное восприятие и когнитивную оценку жизненных событий, способствуя дальнейшему укреплению дисфункциональных установок и малоадаптивных эмоциональных стратегий поведения, опережает ригидность когнитивных процессов [7, 9]. Это приводит к тому, что подростки с нарушениями в коммуникационной сфере практически не применяют адаптивные когнитивные и в два раза реже используют адаптивные эмоциональные виды совладающего поведения, отдавая предпочтение в обоих случаях относительно продуктивным его формам. Такое сочетание делает этот контингент учащихся чрезмерно чувстви-

тельными к жизненным событиям и повышает их социально-психологическую уязвимость. Эти данные свидетельствуют о целесообразности разработки и составления психолого-педагогических и психопрофилактических программ для формирования у подростков с нарушениями коммуникативной функции конструктивных способов совладания со стрессом и более адаптивных форм поведения в сложных жизненных ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути решения // Рос. педиатр. журн. 1998. № 1. С. 5-8.
2. Колесов Д.В. Адаптация организма подростков к учебной нагрузке. М., 1987. 176 с.
3. Гозова А.П. Профессиональное обучение глухих. М.: Педагогика, 1995. 295 с.
4. Анциферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 1994. Т. 15. № 1. С. 3-18.
5. Бассин Ф.В. О силе «Я» и психологической защите // Вопросы философии. 1969. № 2. С. 118-125.
6. Брушлинский А.В. Психология субъекта / под ред. В.В. Знакова. Москва: ИП РАН; Санкт-Петербург: Алетейя, 2002. 218 с.
7. Богомолов А.М., Портнова А.Г. Связь интенсивности психологической защиты с процессом самореализации в период активного формирования личности // Мир психологии. 2005. № 1 (41). С. 248-253.
8. Вассерман Л.И., Ерышев О.Ф., Клубова Е.Б., Петрова Н.Н. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: пособие для врачей и психологов. СПб., 1999. 98 с.

9. Богомолов А.М., Портнова А.Г. Структурно-динамическая модель системы психологической защиты личности // Успехи современного естествознания. 2005. № 3. С. 27-29.
10. Крюкова Т.Л. Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления // Роль когнитивного оценивания в психологическом совладании личности: тезисы докладов науч. конф. М.: Изд-во ИП РАН, 2003. С. 86-89.

Поступила в редакцию 21 декабря 2009 г.

Zaytseva S.D., Zasiadko K.I. Study of psychological defense and coping behavior of teenagers with defect of the communication function.

The purpose of the work was a study of the particularities of mechanism and structures of psychological defense and coping behavior of teenagers with defect of the communication function in connection with their psychological-pedagogical adaptation to education in institutions of the initial vocational training. It is ascertained that the structure of psychological protection system and organization of coping behavior of the deaf teenager have their own particularities, formed during development in condition of auditory deprivation. Results of the study point to need of the development measures directed for reduction by general level of the tension of psychological defense and optimization of the organization of coping behavior.

Key words: psychological defense; coping behavior; psychological-pedagogical adaptation; teenagers; initial vocational training; defect of communication function.

УДК 152.25

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ, К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ

© С.Д. Зайцева, К.И. Засядько

Ключевые слова: психолого-педагогическая адаптация; подростки; начальное профессиональное образование; нарушения коммуникативной функции; функциональные резервы; сердечно-сосудистая система.

В статье рассмотрены некоторые психофизиологические аспекты психолого-педагогической адаптации подростков, имеющих нарушение коммуникативной функции, к учебному процессу. Результаты исследования показали, что у подростков с нарушением коммуникативной функции выявлен сниженный уровень функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, обеспечивающих «базальную» устойчивость к воздействию эмоциональных, информационных и других социально-психологических стрессоров, по сравнению со слышащими сверстниками. Рекомендовано создать систему оперативного медико-биологического и психофизиологического мониторинга для контроля функционального состояния учащихся с нарушенной коммуникативной функцией.

Рост числа детей и подростков, имеющих отклонения в развитии и поведении, по различным причинам не вписывающихся в современную социально-экономическую, культурно-нравственную и образовательную ситуацию, дезадаптированных в социально-психологическом отношении и нуждающихся в психологической помощи и психолого-педагогической реабилитации, обуславливает актуальность настоящего исследования [1, 2]. В 2006 г. в Российской Федерации, по данным Центра статистики российского образования (Ежегодный национальный доклад о состоянии и развитии сис-

темы образования), выявлено 0,2 % детей с пониженной остротой слуха до 17 лет включительно [3].

Анализ актуального состояния изучаемой проблемы выявляет противоречие между потребностью подростков и юношей с недостаточностью коммуникативной функции получать профессиональное образование в соответствии со своими возможностями, преодолеть последствия сенсорной и социальной депривации и системой медико-психологического сопровождения их образования, которая формирует социальную изолированность детей с сенсорной депривацией, не учи-