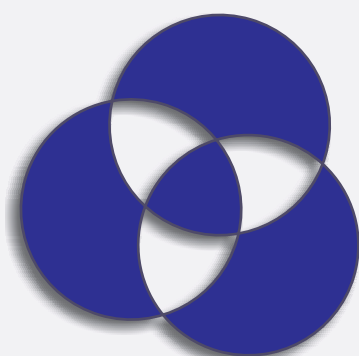


ISSN 1997-3276

УДК 616+614.2+004+316+37.013+159.9

ББК 5+65.495+60.5+88+74

3 455



ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ  
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Electronic scientific magazine "System integration in public health services"



2

2008

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

Государственное учреждение  
здравоохранения  
Свердловской области  
детская клиническая больница  
восстановительного лечения  
"Научно-практический центр  
"Бонум"

[www.bonum.info](http://www.bonum.info)

Государственное учреждение  
Научный центр здоровья детей  
Российской академии  
медицинских наук

Свердловский филиал

[www.nczd.ru](http://www.nczd.ru)

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

г. Екатеринбург,  
ул. Академика Бардина, 9а  
Тел./факс (343) 2404268, 2403697  
Почтовый адрес: 620149,  
г. Екатеринбург, а/я 187

[redactor@sys-int.ru](mailto:redactor@sys-int.ru)  
[www.sys-int.ru](http://www.sys-int.ru)

Электронный научный журнал  
"Системная интеграция в  
здравоохранении" зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору в  
сфере массовых коммуникаций, связи  
и охраны культурного наследия  
Российской Федерации  
Свидетельство Эл №ФС77-32479  
от 09 июня 2008 г.

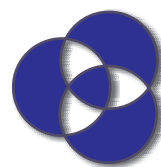
ISSN 1997-3276

Регистрационное свидетельство  
электронного научного издания  
«Электронный научный журнал  
«Системная интеграция в  
здравоохранении» от 13 октября 2008  
г. №196, номер государственной  
регистрации 0420900088.

Редакция не несет ответственности за  
содержание рекламных материалов.

При использовании материалов ссылка  
на журнал "Системная интеграция в  
здравоохранении" обязательна.

© НПЦ "Бонум", 2008



# ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ **СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

[WWW.SYS-INT.RU](http://WWW.SYS-INT.RU)

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И  
УПРАВЛЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И  
СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

## № 2 (2) 2008

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор С.И. БЛОХИНА

Заместители главного редактора:

И.А. ПОГОСЯН, Т.Я. ТКАЧЕНКО

Выпускающий редактор А.В. УСТЮГОВ

Ответственный секретарь Е.В. ВЛАСОВА

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А. БАРАНОВ (Москва), В.А. ВИССАРИОНОВ  
(Москва), А.Г. БАИНДУРАШВИЛИ (Санкт-  
Петербург), В.Г. КЛИМИН (Екатеринбург),  
Б.А. КОБРИНСКИЙ (Москва), А.Б. БЛОХИН  
(Екатеринбург), О.П. КОВТУН (Екатеринбург),  
В.Л. СТОЛЯР (Москва), С.Л. ГОЛЬДШТЕЙН  
(Екатеринбург), А.В. СТАРШИНОВА (Екатеринбург)



### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вашему вниманию предложен очередной номер журнала, значительная часть статей которого посвящена различным аспектам социальной интеграции детей с тяжелыми нарушениями здоровья.

Обращение к социальным проблемам этих детей вызвано постоянным поиском эффективных подходов к организации и проведению медико-социальной реабилитации пациентов нашего центра. Оптимизация реабилитационного процесса нацелена, в конечном счете, на максимально возможную

для каждого конкретного ребенка интеграцию в общество.

Тема социальной интеграции детей, имеющих тяжелые врожденные и приобретенные заболевания, нередко, обуславливающие их инвалидность, приобретает особое звучание в Год семьи, которым объявлен в России 2008 год. Семья больного ребенка становится равноправным партнером специалистов, участвующих в реабилитации, она выполняет решающую роль в его социализации и адаптации к общественным условиям, в которых ребенку, став взрослым, предстоит жить самостоятельно. Дошкольное и школьное воспитание и образование, профессиональное обучение, включение в трудовую деятельность, создание собственной семьи, достижение многих других статусов – все это способы включения каждого человека в общественную жизнь. Но в самом начале этого пути у больного ребенка трудный процесс реабилитации в специализированном учреждении, где он может получить от специалистов такой «запас прочности», который и позволит ему осуществить себя и стать полноправным гражданином своей страны.

Мы надеемся, что материалы этого выпуска будут интересны широкому кругу специалистов, занятых реабилитацией детей и их последующей социальной адаптацией и интеграцией в общественную жизнь.

С уважением,  
зав. кафедрой социальной работы УрГУ,  
доктор социологических наук,  
научный консультант НПЦ «Бонум»  
Алла Викторовна Старшинова

### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

А.А. ВЯЛКОВА

**Актуальные проблемы тубулоинтерстициального поражения почек у детей**

Д.Г. СТЕПАНЕНКО

**Исследование произвольных движений**

Ю.А. ХАМОВА, А.Б. ЗАГАЙНОВА, Ж.А. ШИКК

**Особенности психофизиологического развития детей раннего возраста в условиях депривации**

Е.В. ИВАНОВА, А.У. САБИТОВ, В.И. БАНЬКОВ

**Опыт применения диагностического комплекса “Лира-100” в педиатрии**

### ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

А.В. СТАРШИНОВА

**Изменение методологии реабилитации детей с тяжелыми нарушениями здоровья в контексте идеологии социальной интеграции**

Н.А. СВИНИНА, М.С. ТРУБИНА, С.Л. ГОЛЬДШТЕЙН

**О верификации результатов интеграционно-педагогической реабилитации детей с задержкой речевого развития**

И.В. ДАНИЛОВА, А. Г. ГОЛОВАЦКАЯ

**Формирование развивающего реабилитационного пространства для детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях детского сада компенсирующего вида**

О. Ю. НОСАЧЕНКО, А. Г. ОВЧИННИКОВА

**Информационно-коммуникационные технологии в образовании детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Н. Г. ХРУШКОВА, Т. М. ЖУРАВЛЕВА

**Комплексный подход в коррекции речевых нарушений детей раннего возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Т.В. ПОПОВА, Е.Г. КОКОРЕВА

**Системные изменения в организме школьников с сенсорными нарушениями при воздействии коррекционно-оздоровительных программ**

М.В. МИРОНОВА

**Семейные стратегии: ресурсы или ограничения жизненного пути ребенка – инвалида**

### ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

И.В. СУСТАВОВА

**«Семейный клуб - наш общий друг»!**

Е.Ю. ДАШЕВСКАЯ

**Воспитание и обучение школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью как механизм их социально-трудовой адаптации**

### ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Д. ОРЛИНСКИЙ, А. БОРЕЙКО

**Медицинские информационные системы: разочарования и достижения - чего можно и чего нельзя ожидать от информационных технологий в медицине**

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

А.А. ВЯЛКОВА

ГОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия Росздрава»

Представлен анализ этиологии, патогенеза, диагностики, лечения, вариантов диспансерного наблюдения детей с тубулоинтерстициальным поражением почек у детей на основе опыта врачей Оренбургской области.

**Ключевые слова:** тубулоинтерстициальное поражение почек, бета-лизинурия, патология мочевыделительной системы.

## Die aktuelle probleme tubulointerstiziale veränderungen den nieren bei den kindern.

A.A. Vjalkova

Es ist die Analyse der Ethologie, des Pathogenesis, der Diagnostik, der Behandlung, der Varianten der Dispansernbeobachtung der Kinder mit den Nieren bei den Kindern aufgrund der Erfahrung der Ärzte Gebietes Orenburg vorgestellt.

**Schlüsselwörter:** tubulointerstiziale Veränderungen den Nieren, bete-Lisinurie, Pathologie des Nierensystems.

Внимание к проблеме тубулоинтерстициального поражения почек (ТИПП), закономерно усиливающееся в последние годы, продиктовано его высоким удельным весом в патологии органов мочевой системы (ОМС), трудностями диагностики и нерешенными вопросами терапии.

Общепризнанным является факт неуклонного роста числа больных как с первичным (тубулоинтерстициальный нефрит), так и вторичным ТИПП, развивающимся при хроническом гломеруло-нефрите (ГН), системных, обменно-эндокринных заболеваниях, врожденных пороках развития органов мочевой системы (аномалии положения, развития почек), туберкулезе почек, опухоли почки, нефролитиазе, инфекционных или других заболеваниях.

Все это делает чрезвычайно актуальным поиск методов ранней диагностики ТИПП, основанных на клиническом анализе, использование которых позволяет предотвратить или отсрочить прогрессирование тубулоинтерстициального фиброза, который нередко определяет исход ренального пораже-

ния различной этиологии и разных механизмов его развития.

Педиатрическая наука обогатилась новыми данными, позволяющими в настоящее время не только установить этиологию, механизм формирования и хронизации ТИПП, включающих пути реализации генных и тератогенных воздействий, роль эндогенных и экзогенных факторов, участие иммунной, нейро-эндокринной систем, роль мембранопатологических процессов, но и активно влиять на течение нефропатий с ТИПП. Именно этиологический принцип диагностики, широкое использование методов превентивного и патогенетического воздействия может в ряде случаев существенно изменить прогноз.

На современном этапе тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) определяют как неспецифическое воспаление интерстиция абактериального и бактериального происхождения с вовлечением в процесс канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов [1-4]. Именно абактериальное интерстициальное воспаление нередко является основой для наслоения микробно-



воспалительного процесса в почках, а наблюдаемое бактериальное поражение интерстиция является чаще вторичным.

Существующее мнение о разграничении ТИПП микробного и абактериального характера сменилось представлением о стадийном развитии тубулоинтерстициального воспаления [5-10].

На основе многолетнего проспективного наблюдения при использовании комплекса клинико-генеалогических, иммунологических, биохимических и микробиологических методов нами научно обосновано патогенетическое единство двух стадий тубулоинтерстициального нефрита - абактериального и бактериального [7].

ТИН - это полиэтиологическое заболевание, развитие которого обусловлено многочисленными причинами [1, 11].

Ранняя диагностика ТИПП основана на выявлении факторов риска патологии, а также этиологических и патогенетических особенностей заболевания у конкретного больного.

При длительном многолетнем наблюдении за детьми, у которых развился ТИН выявлено два варианта течения тубулоинтерстициального процесса в зависимости от характера сочетаний эндогенных (в т.ч. наследственных факторов и средовых (в т.ч. инфекционных) воздействий: стойкая абактериальная стадия тубулоинтерстициального воспаления (15%), длительная (более 5 лет) клинико-лабораторная ремиссия бактериального ТИН (20%) и рецидивирующее течение с чередованием абактериальной и бактериальной стадий тубулоинтерстициального воспаления (65%) [7].

Эндогенные причины и факторы риска развития ТИПП [1]:

- генетические;
- аномалии развития и/или дисплазия почек;
- обменные нарушения (гипероксалурия, уратурия);
- мембранопатологические процессы;
- гипоксия.

Подтверждена особая роль заболева-

ний почек матери как фактора риска развития ТИН у ребенка [7]: в группе детей, родившихся от матерей с хроническим пиелонефритом, заболевания почек встречались у 69,2% из них и наблюдались в 4 раза чаще, чем в группах сравнения ( $p < 0,05$ ).

У всех детей с развившимся ТИН выявлена высокая частота перинатальных факторов, в т.ч. влияние гипоксии, обусловленной патологическим течением беременности и родов у их матерей. У детей с бактериальной стадией ТИН в 5-10 раз чаще, чем у детей с предрасполагающими состояниями имелись указания в материнском анамнезе на осложнения течения беременности (угроза прерывания беременности, пиелонефрит беременных или обострение хронического пиелонефрита, ОРВИ и грипп во 2-й половине беременности, токсикоз I-II половины).

Экзогенные причины:

- воздействие вирусов, бактерий, лекарств;
- влияние экологических факторов (тяжелых металлов);
- лучевое воздействие и другие.

Среди факторов, этиологически связанных с развитием ТИПП, особое место отводится роли вирусной инфекции. У детей с ТИН установлена прямая зависимость характера течения ТИПП от вирусного влияния. Вирусное поражение мочевого тракта выявляется как в абактериальную, так и бактериальную стадию ТИПП. Присутствие вирусов преимущественно (89,1%) группы Коксаки А и В (иммунофлюоресцентным методом и серологическими исследованиями крови) выявлено у 36,8% больных и сохранялось в неактивную стадию у 51,1% детей, заболевших ТИН. В бактериальную стадию у 82,1% больных выявлена персистенция вирусов в ассоциации с бактериальной инфекцией.

Установлена возможность формирования бактериальной стадии ТИН под влиянием комбинации Коксаки-вирусной и персистентной бактериальной инфекции при неполноценности неспецифи-

ческих противoinфекционных механизмов, пролонгированном повышении процессов перекисления липидов и угнетении антиоксидантной функции [7].

Патогенез и механизм развития ТИПП различен:

1. Воздействие на почечную ткань циркулирующего в крови и/или выделяемого с мочой вируса или его токсинов с появлением в паренхиме почек патогномичных изменений.

2. Развитие иммунного поражения с отложением иммунных депозитов в эпителии канальцев или интерстиции (при инфекционном ТИПП), содержащих антиген возбудителя.

3. Сочетание этих процессов.

Неблагоприятный механизм воздействия вирусов или закодированных последними молекул может быть активация лимфоцитов и моноцитов с освобождением цитокинов, которые увеличивают образование лейкотриенов, тромбксана, способствующих развитию ишемии [12-14]. Доказано участие вирусов в развитии иммунопатологических реакций и формировании иммунных депозитов, откладывающихся на базальных мембранах. Обсуждается прямое и непрямое цитотоксическое воздействие инфекционного фактора на различные отделы нефрона с развитием нарушений внутривисочечной гемодинамики.

Лимфогистиоцитарные инфильтраты в интерстиции (морфологический признак реакции замедленной гиперчувствительности) возникают при накоплении вирусных (бактериальных) антигенов в канальцах и (или) интерстиции с образованием антител, либо иммунных комплексов, а также при развитии клеточных проявлений реакции гиперчувствительности замедленного типа. Возможно образование антител к тубулярной базальной мембране. Установлены факторы повреждения почечной паренхимы при ПМР [15].

Прогрессирование тубулоинтерстициального процесса, чередование бактериальной и абактериальной стадий тубулоинтерстициального нефрита наблюдается у больных при персистенции вирусно-

бактериальной инфекции, сниженной противoinфекционной защите и повышении процессов свободнорадикального окисления, что делает целесообразным использование при тубулоинтерстициальном нефрите превентивной терапии, направленной на подавление свойств возбудителя, обуславливающих его способность к персистенции, а также оказывающей иммуномоделирующий и антиоксидантный эффект на макроорганизм.

Формирование абактериального тубулоинтерстициального нефрита наблюдается у детей при вирусном поражении мочевого тракта, персистенции вирусно-бактериальных возбудителей, способных к внутриклеточному паразитированию, активации процессов перекисления липидов и снижению ферментов антиоксидантной защиты.

Клиническими критериями риска развития нефрита и его прогрессирования являются:

- выявление высокой частоты нефропатий у родителей и ближайших родственников;
- сочетание аномалий органов мочевой системы с метаболическими нарушениями;
- перенесенная гипоксия с развитием нейровегетативной дисфункции в сочетании с нестабильностью цитоплазматических мембран;
- выявление возбудителей с высоким уровнем антилизоцимной активности, характеризующихся способностью к деградации более 5 мг лизоцима;
- ассоциация персистентной вирусно-бактериальной инфекции (вирусы Коксаки + кишечная палочка).

Диагностика ТИПП

Основой диагностики ТИПП является обобщение данных общеклинического обследования больного и результатов современных параклинических исследований, позволяющих на основе клинкоморфофункционального подхода верифицировать диагноз нефрит (ГН, ТИН, пиелонефрит), выявить первичную патологию других органов и систем (ревматоидный артрит, сахарный диабет,

системная красная волчанка, геморрагический васкулит, нарушение пуринового обмена, уrolитиаз, эссенциальная криоглобулинемия, гранулематоз Вегенера, синдром Гудпасчера, солидные опухоли, лимфомы, моноклональные гаммапатии, лекарственная нефропатия, гипертоническая болезнь, хронический гепатит и др.) и исключить уropатии (аномалии органов мочевой системы и сосудов, пузырно-мочеточниковый рефлюкс).

В настоящее время является общепризнанным возможность диагностики ТИПП на основании современных клинико-параклинических данных и функциональных исследований, подтверждающих преобладание повреждения канальцев и интерстиция.

Научно обоснованы критерии стадийности ТИН, разработаны методы ранней диагностики и профилактики прогрессирования абактериального и бактериального ТИПП у детей (А.А.Вялкова, 1989). Доказано, что точность диагностики ТИПП и своевременное выявление причин развития (этиологический подход), и патогенетических особенностей заболевания у конкретного ребенка служит основой рациональной лечебной тактики.

В патогенезе ТИПП важную роль играют неиммунные механизмы [16], в т.ч. гормонально-мессенджерные системы: ангиотезин II и тромбоксан А2 способны вызывать спазм сосудов с развитием ишемии коркового вещества почек, что приводит к нарушению функции почечных канальцев (ПК).

Для выяснения механизмов развития ТИПП, которое определяет прогрессирование и хронизацию патологии почек и оценки функционального состояния проксимального отдела нефрона, информативен тест  $\beta$ 2-микроглобулинурии.

Установлено, что  $\beta$ 2-микроглобулин фильтруется в клубочках и на 100% реабсорбируется в ПК. При формировании ТИПП экскреция  $\beta$ 2-микроглобулина с мочой, бета-лизина с мочой достоверно возрастает. При проведении диффе-

ренциального диагноза между предрасполагающими состояниями на уровне органов мочевой системы и ТИН информативен бета-лизиновый тест мочи как чувствительный показатель наличия воспалительного процесса в почках [17].

В диагностике применяются биохимические исследования с определением кристаллов, суточной экскреции ЩК, МК, иммунологические и функциональные исследования.

При всех формах отмечаются тубулярные нарушения (ГААУ, снижение ацидо-аммиогенеза, снижение оптической плотности мочи, секреторной, экскреторной функции канальцев).

На урограммах часто выявляют аномалии ОМС без нарушения уродинамики.

УЗИ: изменение размеров почек, рено-кортикального индекса, отставание роста почечной паренхимы.

Лабораторные показатели ТИПП: канальцевая тубулярная протеинурия (неспособность проксимальных канальцев реабсорбировать плазменные низкомолекулярные белки, профильтрованные в нормальных клубочках) характеризуется:

- низким уровнем (не превышает 1 г/сут) экскретируемого белка;
- белок представлен альбумином, лизоцимом,  $\beta$ 2-микроглобулином, иммуноглобулинами;
- преобладает  $\beta$ 2-микроглобулинурия над альбуминурией при отсутствии высокомолекулярных белков (выявляется биохимическим, иммуногистохимическим методом).

Доказано, что лизоцимурия зависит от фазы воспалительного тубулоинтерстициального процесса и функционального состояния почек; уровень лизоцима в моче увеличивается при тубулярной почечной недостаточности. Особое значение имеет оценка функционального состояния почек у детей в сочетании с эхографическими показателями на ранней доклинической стадии формирования ТИПП, так как функциональные и морфологические изменения в почках проявляются значительно раньше, чем



клинические симптомы ренального процесса [18]. Экскреция с мочой альбумина (микроальбуминурия) появляется раньше других признаков почечных нарушений, которые выявляются доступными в настоящее время методами [19]. В последние годы появляется все больше данных о «токсическом» действии протеинурии, как фактора, активно повреждающего структуры почечной ткани, усиливающего воспаление и индуцирующий фиброз, прежде всего тубулоинтерстициальный (ТИФ). Доказано, что интенсивная реабсорбция эпителием проксимальных канальцев больших количеств профильтрованных белков приводит к активации клеток эпителия с экспрессией генов воспалительных и вазоактивных веществ, в т.ч. трансформирующего фактора роста (ТФР-β), моноцитарного хемоаттрактивного протеина и эндотелинов. Молекулы этих веществ, вырабатываемые почечными канальцами в избыточных количествах, секретируются через базальные отделы клеток в интерстиций, приводя к воспалению, предшествующему нефросклерозу.

Отсутствие клинических проявлений ТИН у ребенка не означает отсутствие ТИПП-паренхиматозных и/или тубулярных поражений почек.

Одной из причин редкой диагностики ТИН как первичного самостоятельного заболевания является ошибочная интерпретация его клинико-лабораторных признаков, рассматриваемых в качестве симптомов других заболеваний (гломерулонефрита, пиелонефрита, наследственного нефрита), либо признаков заболевания, на фоне которых развивается вторичное ТИПП [1].

Прогностическими признаками неблагоприятного клинического течения заболевания с наложением бактериального тубулоинтерстициального процесса являются снижение тубулярных функций, стойкая бета-лизинурия, стабильно-высокий уровень показателей перекисления липидов, угнетение ферментов антиоксидантной защиты, снижение факторов противоинфекционной резис-

тентности в сочетании с персистенцией вирусов Коксаки и внутриклеточно паразитирующей кишечной палочкой, обладающей высокой способностью к инактивации лизоцима.

В группу высокого риска по развитию ТИПП должны быть отнесены дети, перенесшие гипоксию в перинатальном периоде, при выявлении обменных нарушений, ПМР, аномалий органов мочевой системы или нейровегетативной дисфункции с синдромом нейрогенного мочевого пузыря, хронического цистита, рожденных женщинами с патологией почек, имевшими контакт с профессиональными и другими средовыми вредностями, в т.ч. с Коксаки-вирусной инфекцией.

Высокая частота формирования тубулоинтерстициального поражения почек у детей с предрасполагающими состояниями требует постоянного диспансерного наблюдения за ними с систематическим контролем за функцией почек, а также УЗИ-мониторингом почек, контролем показателей противоинфекционной защиты, обменными нарушениями для их своевременной коррекции с целью профилактики возникновения и прогрессирования тубулоинтерстициального процесса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Коровина Н.А. Семиотика и патогенез хронического интерстициального нефрита у детей. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. доктора мед. наук. М., 1979. 31 с.
2. Коровина Н.А., Захарова И.Н. // Педиатрия. 2002. Вып.2. С.99-106.
3. Jones C.L., Eddy A.A. // Pediatric Nephrology. 1992. Vol.6. P.572-586.
4. Папаян А.В., Соловьев А.А., Стяжкина И.С. и др. Инфекция органов мочевой системы у детей. Роль органической и функциональной обструкции. Лекция. С.-Петербург, 2001. 39 с.
5. Тареева И.Е. Нефрология/ Под ред. И.Е.Тареевой. М.: Медицина, 1995. Т.1. 416 с.
6. Тареева И.Е. Нефрология. Руко-

водство для врачей/ Под ред. И.Е.Тареевой. М.: Медицина, 2000. 687 с.

7. Вялкова А.А. Роль факторов предрасположения в формировании и хронизации тубулоинтерстициального нефрита у детей. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. доктора мед. наук. М., 1989. 46 с.

8. Вялкова А.А. Нефрология детского возраста. Пособие УМО/ Под ред. А.А.Вялковой. Оренбург, 2001. 158 с.

9. Клембовский А.И. Анатомо-гистологическая характеристика почек у детей (Клиническая патоморфология нефропатий). В кн.: Детская нефрология. 1989. С.27-55.

10. Клембовский А.И. Диспластические основы развития нефропатий в детском возрасте// Педиатрия. 1989. Вып.1. С.53-60.

11. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Мумладзе Э.Б. и др. Протокол диагностики и лечения пиелонефрита у детей. Пособие для практических врачей. М.: Принт-Партнер, 2000. 48 с.

12. Cameron J.S. Tubular and interstitial factors in the progression of glomerulonephritis// *Pediatric Nephrology*. 1992. Vol.6. №3. P.292-303.

13. Siampoules K.C. Virus-related acute renal failure/ The clinical course and outcome of hemorrhagic fever with renal syndrome// *Nephrol. Dial.Transpl.* 1994. Vol.9. Suppl.4. P.111-115.

14. Wiecek A., Zeiez M., Ritz E. Role of infection in the genesis of acute renal failure// *Nephrol. Dial.Transpl.* 1994. Vol.9. Suppl.4. P.1-18.

15. Паунова С.С. Патогенетические основы формирования рефлюкс-нефропатии у детей. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. доктора мед. наук. М., 2004. 43 с.

16. Мухин Н.А. Актовая речь// *Нефрология и диализ*. Т.8. №4. 2006. С. 298-309.

17. Вялкова А.А., Бухарин О.В., Архиреева В.А. и др. Ас. 1337777. 1987// Способ диагностики пиелонефрита.

18. Cameron J.S. Allergic interstitial nephritis: clinical features and pathogenesis// *Quart. J. Med.: New Series* 66. 1988. №250. P.97-115.

19. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Малышко Е.Ю. Криоглобулинемический нефрит, ассоциированный с хронической инфекцией вируса гепатита С// *Тер.архив*. 2000. №6. С. 1-5.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Д.Г. СТЕПАНЕНКО

*Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области  
детская клиническая больница восстановительного лечения "Научно-практический центр "Бонум", г. Екатеринбург.*

Предметом изучения коррекционной педагогики являются дети с особыми возможностями, в том числе с двигательными нарушениями. Оценка произвольных движений - одна из составляющих задач при обследовании таких детей. В лекции представлена система организации произвольных движений с точки зрения «построения движения», предложен алгоритмизированный тест для оценки двигательных функций.

**Ключевые слова:** коррекционная педагогика, двигательные нарушения, нервная система, произвольные движения, нейропсихологическое тестирование.

## Die Forschung der willkürlichen Bewegungen

*D.G. Stepanenko*

Ein Fach des Studiums der Korrekturpädagogik sind die Kinder mit den besonderen Möglichkeiten, einschließlich mit den motorischen Verstößen. Die Einschätzung willkürlichen Bewegungen - eine der bildenden Aufgaben bei der Überprüfung solcher Kinder. In die Vorlesung ist das System der Organisation willkürlichen Bewegungen vom Gesichtspunkt «die Konstruktionen der Bewegung» vorgestellt, ist eine Algotitmusprüfung für die Einschätzung der motorischen Funktionen angeboten.

**Schlüsselwörter:** die Korrekturpädagogik, die motorischen Verstöße, das Nervensystem, willkürliche Bewegungen, neuropsychologische Prüfung.

Предметом изучения коррекционной педагогики являются дети с особыми возможностями, в том числе с двигательными нарушениями. Оценка произвольных движений - одна из составляющих задач при обследовании таких детей.

У детей с аномалиями двигательных функций нарушен не только ход моторного развития, но может страдать развитие и психических функций, включая формирование речи как высшей формы организации произвольных движений.

Проблемы изучения движения в норме и патологии решаются многими смежными с коррекционной педагогикой науками. Так, структурные центрально-периферические образования, определяющие функцию движения, изучаются анатомией, двигательные процессы, обеспечивающие жизнедеятельность целого организма - физиологией, нервно-мышечные механизмы обеспечения и регуляции движения - предмет исследования нейрофизиологии и неврологии, проблемы организации двигательного анализатора и мозговой организации высших психических функций решают нейропсихологические направления психологической науки.

Накоплены и отработаны разнообразные методические приемы обследования «системы движения». Это классические методы клинического неврологического обследования движений, включающие оценку общего вида, мимики, речи, позы и походки больного, определение объема и силы активных движений, проверки пассивных движений и мышечного тонуса, исследование координации движений.

Это нейропсихологические тесты, включающие исследование соматосенсорного восприятия, кинестетического оформления и динамической организации развертывающегося в пространстве и времени двигательного акта, исследование слухомоторных и зрительно-моторных координаций, межполушарных взаимодействий при движении, а также исследование неспецифических и модально-специфических процессов двигательного внимания и памяти, обеспечивающих выполнение движения в условиях активности структур мозга при наличии достаточной степени мотивации.

Наконец, для объективизации состояния двигательной функциональной

системы используются лабораторные и инструментальные методики исследования, позволяющие оценить структуру и функции органов, определяющих движение на различных уровнях, от молекулярного - до уровня целого организма, а также позволяющие классифицировать «построение» самого движения.

Однако, не все методы обследования двигательных функций доступны в ежедневной практике специалистам, в том числе педагогам, задачей которых является определение и квалификация дефекта в двигательной сфере. Учитывая вышесказанное, мы применяем в своей практике для экспресс диагностики состояния системы произвольных движений простой алгоритмизированный тест, сочетающий в себе минимум неврологических и нейропсихологических методик обследования. Он не требует значительных затрат времени (проводится в течение 4-5 мин.), не опирается на инструментальные методы, но является достаточно информативным.

Тест позволяет оценить функцию движения в норме, а также выявить дефект на различных уровнях построения движения, тем самым помогает наметить план реабилитации, а при необходимости и ход дальнейшего обследования.

Тестируется организация движений кисти, отражающая, с одной стороны, общую организацию планов движения, а с другой - является тесно связанной с речевой функцией.

Прежде чем перейти к изложению методики проведения обследования, необходимо остановиться на некоторых принципах и особенностях организации нервной системы с точки зрения построения самого движения, а также на проявлениях основных двигательных нарушений.

Основные принципы организации ЦНС: принцип вертикальной иерархической организации ЦНС и подчинение нижележащих уровней нервной системы верхним этажам ЦНС; это принцип развития и созревания функций снизу вверх; принцип функциональной специа-

лизации больших полушарий головного мозга [2].

«Исполнительным органом» нервной системы является сегментарный аппарат спинного мозга и мозгового ствола, имеющий свои эфферентные и афферентные системы. При его недостаточности (на уровне двигательных единиц) «моторный» импульс из коры головного мозга не поступает к мышце вследствие поражения либо мотонейронов спинного мозга или ствола головного мозга, либо периферического нерва или черепного нерва, либо нервно-мышечной передачи. Возникает, так называемый, периферический паралич, т.е. невозможность (или ограничение - парез) совершения движения. Он характеризуется атонией, арефлексией, атрофией и проявляется снижением объема и силы активных движений.

«Регулирующим органом» нервной системы является надсегментарный аппарат ЦНС, представленный клеточными структурами коры головного мозга, подкорковых ядер, ствола головного мозга и мозжечка, а также их проводящими путями. Экстрапирамидные системы подготавливают движения, регулируя тонус и позу (являясь составляющими руброспинального уровня регуляции А; [1]); отвечают за врожденные двигательные синергические стереотипы (глотание, улыбка спящего младенца, зевание, потягивание), определяют эмоциональные движения лица, тела (субкортикальный таламо-паллидарный уровень В). Их поражение приводит к дистониям и треморам (уровень А), деавтоматизации двигательных штампов, персеверациям в виде ослабления пусковых и остановочных механизмов, «эмоциональному параличу» (уровень В).

Филогенетически более молодые отделы экстрапирамидной системы, пирамидная и мозжечковая системы соотносят движение к внешнему миру, определяют его точность и скорость, приспособливают движение к пространству, оформляют конечное целевое движение (пирамидно-стриатный уровень пространственного поля С1 и С2).



При поражении в данном уровне стриатной (экстрапирамидной) системы выявляется мышечная гипотония и гиперкинезы. При поражении, «выпадении» пирамидного звена (коркового уровня С) возникает спастичность мышц (явления спастического или центрального паралича, когда моторный импульс из корковых отделов не достигает структур сегментарного аппарата нервной системы, описанного выше), появляется избыточное количество патологических синкинезий, движения приобретают выразительность «без цели и смысла» (патологические эмоции, синкинезии, например, при псевдобульбарном параличе).

При поражении мозжечка или его связей возникает расстройство качества точных движений, так называемая атаксия - нарушение координации.

В конечном итоге, при дисфункции уровня С страдает целесообразное, соотношенное в пространстве целевое движение.

Наиболее молодые корковые премоторные и теменные поля, формирующие кортикальный теменно-премоторный уровень построения движения (предметных и смысловых действий Д) в строгом смысле нельзя отнести к структурам «регуляции» в нервной системе. Их функция - программирование двигательного акта. В уровне Д определяются замыслы движения, программа его исполнения, пространственное оформление и временная организация двигательного акта. Нарушения данного уровня характеризуются невозможностью или затруднениями совершения движения в отсутствие параличей, дистоний, диссинергий, атаксических расстройств. Они проявляются апраксиями или диспраксиями дефектами в виде кинестетической, кинетической или регуляторной (идеаторной) апраксии.

Таким образом, реализация движения посредством нервной системы возможна при сохранности аппаратов исполнения (сегментарный уровень), аппаратов регуляции (надсегментарный уровень) и корковых систем программирования,

оформления и развертывания движения.

Перед проведением теста необходимо выяснить у ребенка, усвоены ли им понятия «лево-право», знание нумерации пальцев, а также определить возможность совершения элементарных движений (уровни А, В, С построения движений).

Это необходимо, прежде всего, потому, что именно расстройства «простых» движений (например, при периферическом, центральном параличе, экстрапирамидных дистониях, нарушениях координации при недостаточности мозжечковых влияний) будут определять аномальное построение движения (при сохранных механизмах программирования и реализации планов движения).

При исследовании элементарных движений кисти следует, во-первых, определить состояние мышечного тонуса в сгибателях и разгибателях пальцев. Мышечный тонус оценивается по степени мышечного сопротивления пассивному сгибанию (разгибанию) пальцев во всех суставах. При мышечной гипертонии наблюдается выраженное напряжение мышц и, следовательно, уменьшение объема пассивных движений. При мышечной гипотонии имеющегося в норме мышечного напряжения не ощущается, объем пассивных движений при этом увеличивается.

Необходимо отметить степень напряжения мышц (по 4-х бальной системе: 1 - норма, 2 - четкое сопротивление, 3 - сильное, но преодолимое сопротивление, 4 - мышечная контрактура); вид тонуса - спастический, ригидный (пластический); в группе каких мышц (сгибателей, разгибателей), каких пальцев выявлено нарушение тонуса. (При повышенном тонусе целесообразно проведение проб Зазо для выявления патологических синкинезий). Нарушения тонуса будут характеризовать процесс на уровне сегментарных регуляций, а также на уровнях А, В, С.

Во-вторых, следует определить объем активных движений. Для этого просят несколько раз (5) сжать кисть в кулак, а



затем разжать и полностью выпрямить пальцы. Оценивается «полнота» выполнения движения: полный или ограниченный объем, локализация, степень ограничения движения.

В-третьих, исследуется координация движений в кисти. Для этого просят проводить в быстром темпе пронацию и супинацию кисти (5 раз). Пальцы должны быть выпрямлены и разведены. Оценивается скорость смены положения кисти (темп быстрый, замедленный), «ловкость» движения, симметричность движения на обеих руках.

Второй пробой для оценки координации является «перебор пальцев» - последовательное прикосновение к большому пальцу указательного, затем среднего, безымянного, мизинца (3-5 раз). Оценка: скорость и точность движения (движение точное, мимопопадание). Данные пробы характеризуют планы построения движения уровня С.

Удовлетворительный результат обследования элементарных движений позволяет перейти к следующему этапу исследования. При выявленных нарушениях в сфере элементарных движений необходимо дальнейшее обследование у невролога.

Задание теста предъясняется в виде письменной инструкции, а детям младше 8 лет по устной речевой инструкции. При определенных условиях выполнение задания проводится по подражанию. Задание выполняется сначала одной, затем другой рукой.

Инструкция по выполнению задания (теста):

А: 1. Сожми в кулак правую руку.

2. Выпрями второй (указательный) палец.

3. Выпрями еще третий (средний) палец.

4. Выпрями все пальцы.

5. Сожми пальцы в кулак снова.

Б. 1. Запомни все движения, повтори их еще раз.

2. Повтори движения, не глядя на свою руку.

В. Быстро, как можешь, повтори все движения 5 раз без ошибок.

Г. То же самое выполни левой рукой.

Тест на организацию произвольных движений кисти раскрывает содержание преимущественно «мозговой организации» движения и представляет из себя вариант нейропсихологического обследования.

В ходе исследования выявляются следующие элементы психической деятельности:

- восприятие, понимание письменной, устной речи;

- формирование программы выполнения движения, серии движений и контроля за ее выполнением;

- кратковременная слуховая, кинестетическая, двигательная память; функция памяти в условиях интерференции (при повторном предъявлении теста в конце общего обследования ребенка);

- пальцевой гнозис (афферентация Дуровня)

- а) кинестетическое оформление движения; б) динамическая организация движения (уровня Д);

- модально неспецифические нарушения внимания.

1. Удовлетворительное выполнение теста позволяет судить о достаточной степени сформированности произвольных движений, выше указанных психических функций, обеспечивающих организацию движения и завершить обследование. Выполнение данного задания доступно в основном детям с 8-летнего возраста.

2. При невозможности или затруднении в выполнении задания по письменной инструкции проба проводится по устной речевой инструкции. При удовлетворительном выполнении теста по устной инструкции у детей 8 лет и старше необходимо дальнейшее углубленное обследование:

- а) чтения на предмет выявления дислексии.

- б) зрительного и зрительно-пространственного гнозиса по общепринятым методикам на предмет выявления дефектов:

- буквенного и цифрового гнозиса;

- симультанного гнозиса;

- графомоторной организации движения и исследования конструктивного праксиса;

- модально специфических нарушений зрительного внимания и зрительной памяти.

3. При невозможности или затруднении выполнения задания по устной речевой инструкции тест проводится по подражанию («делай, как я»). При удовлетворительном выполнении задания по подражанию у детей старше 6-7 лет дальнейшему, детальному обследованию подвергаются:

а) состояние сенсорной речи, а именно всех ее составляющих, включая исследование элементарного слуха, фонематического слуха, модально-специфических нарушений слухоречевого внимания и слуховой памяти, а также сформированности лексического запаса, семантических конструкций,

б) состояние интеллекта.

4. При затруднении в выполнении задания по подражанию у детей 5-6 лет и старше определяют, на каком этапе реализации движения возникают сложности.

При нарушении формирования позы кисти (задание 1-5 из части А теста) проводятся классические пробы на исследование праксиса позы и оптико-кинестетической организации движения.

При затруднениях в выполнении задания части Б.1 детально исследуется состояние двигательной памяти, части Б.2 - пальцевого гнозиса. При выявлении «пальцевой агнозии» с целью исключения «вторичной» агнозии необходимо оценить состояние соматосенсорного восприятия, включающего исследование различных видов чувствительности, тактильного внимания и памяти.

При затруднении выполнения части В задания обследованию подлежит состояние динамического праксиса.

Оценка результатов производится по стандартным критериям качественно-количественной оценки состояния высших психических функций (5-и балльная шкала), определяющих дефект фактора, характер нарушений произ-

вольного контроля, программирования, инициирования, а также учитывающих восприимчивость пациента к помощи со стороны исследователя [3,4].

Так, при использовании пятибалльной шкалы оценок баллы 4, 3 отражают неспецифический компонент нейродинамических нарушений, истощаемость общей нейродинамики, нестойкость контроля первично сохранной двигательной программы, а баллы 2,1 отражают первичные нарушения структуры операции, дефекты процессов программирования движения.

Таким образом, тест (с этапом исследования элементарных движений) позволяет оценить степень сформированности системы произвольных движений, состояние высших психических функций, обеспечивающих произвольное движение, позволяет выявить нарушения на различных уровнях построения движения, наметить пути дальнейшей диагностики, являясь полезным инструментом при обследовании детей с аномалиями двигательных и речевых функций.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бернштейн Н.А. О построении движений. - М., 1947.
2. Карлов В.А. Клиническая неврология и структурно-функциональная организация нервной системы // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. - 1996. - Т.96, №2. - С. 5-8.
3. Лурия А.Р. Двигательный анализатор // Мозг человека психические процессы. - М., 1963. - Т.1. - 1970. - Т.2.
4. Марковская И.Ф. Нейропсихологическая диагностика нарушений высших психических функций у детей с аномалией психического развития // Практикум по патопсихологии. - М., 1987. - С. 136-156.
5. Репина З.А. Нейропсихологическое изучение детей с тяжелыми дефектами речи. - Екатеринбург, 1996.
6. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - М., 1964.
7. Хомская Е.Д. Нейропсихология. - М., 1987.

# ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДЕПРИВАЦИИ

Ю.А. ХАМОВА, А.Б. ЗАГАЙНОВА, Ж.А. ШИКК

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменский государственный университет», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменская государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию*

В статье представлены результаты исследования состояния здоровья детей, находящихся в специализированном доме ребенка в г. Тюмень. Дети поступили на воспитание из неблагоприятных социальных условий, целью данной работы явилось изучение психофизиологического развития детей-сирот, воспитывающихся в условиях специализированного детского учреждения. Выявлены особенности динамики антропометрических показателей, что свидетельствуют о снижении уровня физического развития воспитанников Дома ребенка, в наибольшей степени проявившемся у детей с отягощенным анамнезом. Также отмечается повышенную встречаемость дисгармоничного и резко дисгармоничного физического развития. Для обследованных здоровых детей-сирот в возрасте от 1 месяца до 3 лет характерно отставание и по уровню нервно-психического развития, более выраженное у детей с отягощенным анамнезом. Полученные в ходе исследования данные представляют научно-практическую ценность для обеспечения координированной коррекционной работы и выработки индивидуальной реабилитационной программы с целью улучшения результатов комплексных восстановительных мероприятий.

**Ключевые слова:** Дом ребенка, нервно-психологическое развитие, физическое развитие, депривация, реабилитация.

## FEATURES OF PSYCHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT OF INFANTILE CHILDRENS IN THE CONDITIONS OF DEPRIVATION.

*Y.A. Khamova, A.B. Zagainova, J.A. Shikk*

The complex estimation of a level of development of children educated in the Tyumen specialized Children's home, including definition of the basic morphological and metric parameters, harmonicities of physical development, registration of arterial pressure, frequency of cardiac reductions, an estimation of a level of psychological development is conducted.

By results of anthropometric research downstroke of a level of physical development of pupils of the Children's home, to the greatest degree shown at children with the burdened anamnesis fixed. The complex estimation of morphological and functional development of children in conditions of absence of maternal care has revealed the raised occurrence of the disharmonious and sharply disharmonious physical development, the most widespread variant which were: downstroke of mass of a body at normal values of its length; downstroke of length of a body at the expressed downstroke of its mass.

Backlog is typical of practically healthy children - orphans in conditions deprivation on a level of the psychological development, more expressed at children with the burdened anamnesis that is one of the facts confirming determining value of parent love and care on formation of physical and mental health.

**Keywords:** healthy children, morphological and metric parameters, deprivation, psychological development

Первые годы жизни малыша – важнейший период, когда закладываются фундаментальные качества личности, обеспечивающие психологическую устойчивость, нравственные ориентации, жизнеспособность и целеустремленность [6,9]. Специфической чертой развития человека на ранних этапах онтогенеза является полная зависимость от матери, что представляет собой высшее жизненное единство, направленное на реализацию базисных программ развития. Малейшие изменения форм взаимодействия в биосоциальной

системе «мать-дитя» ведет к сдвигу в формировании самовосприятия, закладки поведенческих основ и физического статуса ребенка.

В последние десятилетия в России ежегодно выявляется более 100 тысяч детей, нуждающихся в опеке взрослых, которые могли бы заменить им семью. Дети-сироты или дети, лишенные родительского попечительства, попадают в дома ребенка, а позднее - в детские дома или школы-интернаты. По данным на 2006 год в Тюменской области насчиты-

вается более 6000 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Несмотря на это лишь единичные работы посвящены проблемам здоровья детей, воспитывающихся в Домах ребенка [2,5].

Как свидетельствуют данные о состоянии здоровья детей Российской Федерации, уровень здоровья детей, поступающих в дома ребенка, резко ухудшился. Так удельный вес детей с заболеваниями нервной системы, нарушениями психики, наследственными заболеваниями, среди воспитанников домов ребенка достигает 85%. Поэтому многие исследователи считают, что основную часть детей-сирот составляют дети группы риска. Более половины воспитанников – это дети с дисгармоничным и резко дисгармоничным развитием, обусловленным снижением показателей длины и массы тела [4,5].

Таким образом, проблема комплексного изучения и прогнозирования состояния здоровья детей из неблагоприятных социальных условий в зависимости от предшествующей депривации весьма актуальна, поэтому целью данной работы явилось изучение психофизиологического развития детей-сирот, воспитывающихся в условиях специализированного детского учреждения.

### Методика

На базе Тюменского специализированного Дома ребенка (ТСДР) были обследованы дети в возрасте от 1 месяца до 3 лет. Наблюдение проводилось в эпикризные периоды жизни ребенка, обусловленные определенными онтогенетическими особенностями: на 1 году жизни – 1 раз в месяц; на 2 году жизни – 1 раз в 3 месяца; на 3 году жизни – 1 раз в 6 месяцев. Обследуемые не имели грубых врожденных и наследственных патологий со стороны внутренних органов и центральной нервной системы (ЦНС). Однако практически все дети в антенатальном периоде подверглись воздействию факторов, способствующих развитию внутриутробной гипоксии и, следовательно, перинатальному поражению ЦНС. Дети находились в Доме

ребенка с самого раннего возраста. Как правило, это нежеланные дети, имеющие неблагоприятный социально-биологический анамнез. В ходе исследования воспитанники ТСДР, участвующие в мониторинге, были разделены на несколько групп: I – практически здоровые дети; II – дети, рожденные от матерей, употребляющих наркотики; III – дети, контактные по сифилису. В IV группу вошли здоровые дети, обследованные на базе Детской поликлиники № 1 г. Тюмени и центра развития ребенка «Радость» (д/с №172).

Комплексная оценка уровня развития детей включала: оценку адаптационных возможностей новорожденных детей по шкале Апгар [10], определение основных морфометрических показателей (длина и масса тела, окружность грудной клетки, окружность головы), поперечного и продольного диаметра головы, производился расчет головного указателя. На основе данных о соответствии длины и массы тела оценивалась гармоничность развития. Определялся ряд параметров сердечно-сосудистой системы: артериальное давление (АД), пульсовое давление (ПД) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Для оценки гомеостатических возможностей организма производился расчет вегетативного индекса Кердо. Проводилась оценка нервно-психического развития обследованных детей. Все данные обработаны статистически с использованием компьютерной программы Statistica-5, с расчетом коэффициента достоверности Стьюдента.

### Результаты и их обсуждение

Анализ адаптационных возможностей ребенка в первые часы жизни (шкала Апгар) показал, что среди практически здоровых детей из Дома ребенка 45 % имели хороший прогноз жизнеспособности и нервно-психического развития, а у 46,9 % отмечалось угнетение основных жизненных функций. 55,1 % детей, рожденных от матерей, употребляющих наркотики и 48,6 % детей, контактных по сифилису, имели низкие адаптационные возможности при рождении (4-6 баллов



по шкале Апгар). Особо хотелось бы отметить тот факт, что среди воспитанников ТСДР встречались дети, у которых было отмечено крайне тяжелое состояние при рождении (1-3 балла по шкале Апгар), в наибольшей степени проявившееся среди детей, рожденных от матерей, употребляющих наркотики (7,5%) и контактных по сифилису (8,8%). Следует отметить, что и в контрольной группе, не у всех детей отмечены высокие адаптационные возможности (63,4% - в семьях, 45% - в ТСДР).

При оценке показателей длины тела обследуемых с момента рождения до трех лет оказалось, что в течение всего периода у воспитанников Дома ребенка отмечались более низкие значения длины тела (ДТ) по сравнению с показателями малышей, воспитывающихся в семьях. С возрастом «разрыв» увеличивался, достигнув максимума к 1,1 – 1,5 годам. Большинство детей-сирот, даже к возрасту трех лет так и не достигали значения показателей ДТ сверстников из семей. Исключение составили дети из группы «контактных по сифилису», в течение длительного периода отстающих в физическом развитии, а затем сравнявшихся по ДТ с детьми контрольной группы.

Анализ параметров массы тела (МТ) указывал на ее снижение у «отказных» детей уже в самом начале постнатального периода развития, значительно выраженное у детей с отягощенным анамнезом. Темпы увеличения МТ соответствовали таковым у здоровых детей, воспитывающихся в семьях, но этот показатель у обследуемых из ТСДР к концу периода наблюдения так и не достиг значений контроля.

Уменьшение окружности грудной клетки (ОГК) уже при рождении было характерным для большинства обследуемых из ТСДР, по сравнению с показателями детей из контрольной группы. При сравнительно одинаковой интенсивности увеличения ОГК у всех обследуемых, показатели детей из социально-благополучной семейной среды в течение всего периода исследований остава-

лись выше, чем у «отказных» детей.

Более интенсивное увеличение ДТ и МТ оказалось характерно для детей III группы. По-видимому, у детей с отягощенным анамнезом, более быстрая нормализация этих параметров происходит за счет компенсаторных механизмов, т.к. при рождении именно эти дети имели более низкие показатели длины и массы тела, что соответствует литературным данным [1,3,7].

Обследование основных антропометрических показателей проводилось в 2000-2003 году, а также 2004-2006 гг., сравнивая эти показатели у детей-сирот и детей, воспитывающихся в семьях, достоверные отличия не были обнаружены.

Среди показателей, позволяющих комплексно оценить физическое развитие детей до трех лет, выделяют несколько параметров, характеризующих размеры головы ребенка. При анализе динамики показателей окружности головы, нами обнаружено существование тенденций, выявленных при оценке других параметров физического развития. По данным литературы увеличение продольного и поперечного диаметров головы происходит в течение первого года жизни [8]. По нашим данным этот этап также пришелся на возраст 9-11 месяцев. Головной указатель увеличивался с момента рождения до 1 года, далее средние значения этого параметра постепенно уменьшались. Пропорции продольного и поперечного размеров головы обследуемых в возрасте 5-8 месяцев, характеризовались долихоцефалией, к 11 месяцам почти в каждом втором случае регистрировалась брахицефалия, но с 1 года 2 месяцев происходило увеличение числа детей, имеющих гармоничное развитие черепа (табл.1).

Имея представление об изменении показателей физического развития с возрастом, мы определяли степень гармоничности развития, используя центильную оценку основных параметров. Результаты такой оценки свидетельствовали о преобладании различных вариантов дисгармоничности физичес-



Таблица 1

Результаты оценки соответствия поперечных и продольных размеров головы детей, воспитывающихся в ТСДР, %

| Группы по возрасту | Долихоцефалия | Мезоцефалия    | Брахицефалия |
|--------------------|---------------|----------------|--------------|
|                    | <75,9, %      | 76,00-80,90; % | >81,00       |
| 5-8 мес.           | 46,67         | 20,67          | 26,67        |
| 9-11 мес.          | 26,67         | 20,00          | 53,33        |
| 1-1,1 г.           | 20,00         | -              | 80,00        |
| 1,2-1,5 г.         | -             | 38,46          | 61,54        |
| 1,8-2,4 г.         | 21,43         | 28,57          | 50,00        |
| 2,5-3 г.           | -             | 42,86          | 57,14        |

кого развития среди детей, оставшихся без попечения родителей. Показатели большинства детей, воспитывающихся в семьях, закономерно попали в зону центильных интервалов нормального физического развития, в то же время среди здоровых детей-сирот, количество гармонично развитых составило менее 15%. Доля детей с нормальным физи-

ческим развитием среди малышей с отягощенной наследственностью не превысила 10-12%. Наиболее распространенными вариантами проявления дисгармонии в развитии были недостаток МТ при нормальной ДТ и значительное снижение МТ детей при недостатке ДТ (табл. 2).

Исследование показателей кровообра-

Таблица 2

Результаты оценки гармоничности развития детей, воспитывающихся в ТСДР, %

| Группы     | ДТ            | ДТ, соответствующая возрасту (25-75 цент), % |       |       |       | Избыток ДТ (75-97), % |       |       | Недостаток ДТ (23-3 цент), % |       |       |       | Зона патологии по ДТ и МТ, % |       |
|------------|---------------|--|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|
|            |               | МТ   | 75-97 | 25-75 | 25-3  | <3                    | 75-97 | 25-75 | 25-3                         | 75-97 | 25-75 | 3-25  |                              | <3    |
| I группа   | до 1 г. n=135 |  | 2,96  | 5,93  | 13,33 | 5,19                  | -     | 0,74  | 1,48                         | -     | 4,44  | 22,22 | 24,44                        | 20,00 |
|            | 1-3 г. n=90   |  | -     | 14,44 | 6,77  | 4,44                  | -     | -     | -                            | -     | 6,67  | 10,00 | 13,33                        | 44,44 |
| II группа  | до 1 г. n=136 |  | 0,74  | 8,08  | 10,29 | 4,41                  | 0,74  | 3,68  | 0,74                         | -     | 4,41  | 11,76 | 15,44                        | 39,70 |
|            | 1-3 г. n=86   |  | -     | 6,98  | 3,49  | -                     | -     | -     | -                            | -     | 12,79 | 20,93 | 19,77                        | 36,05 |
| III группа | до 1 г. n=96  |  | -     | -     | 7,29  | 12,50                 | -     | -     | -                            | -     | -     | 13,54 | 30,21                        | 36,46 |
|            | 1,2-3 г. n=67 |  | -     | 8,96  | 34,22 | -                     | -     | -     | -                            | -     | 2,99  | 16,42 | 23,88                        | 13,43 |
| IV группа  | до 1 г. n=188 |  | 9,57  | 39,90 | 9,57  | 1,60                  | 18,62 | 5,32  | 1,06                         | -     | 5,32  | 4,26  | 1,06                         | 3,72  |
|            | 1-3 г. n=80   |  | 5,00  | 48,75 | 10,00 | 2,50                  | 6,25  | 11,25 | 5,00                         | -     | 3,75  | 3,75  | 1,25                         | 2,50  |

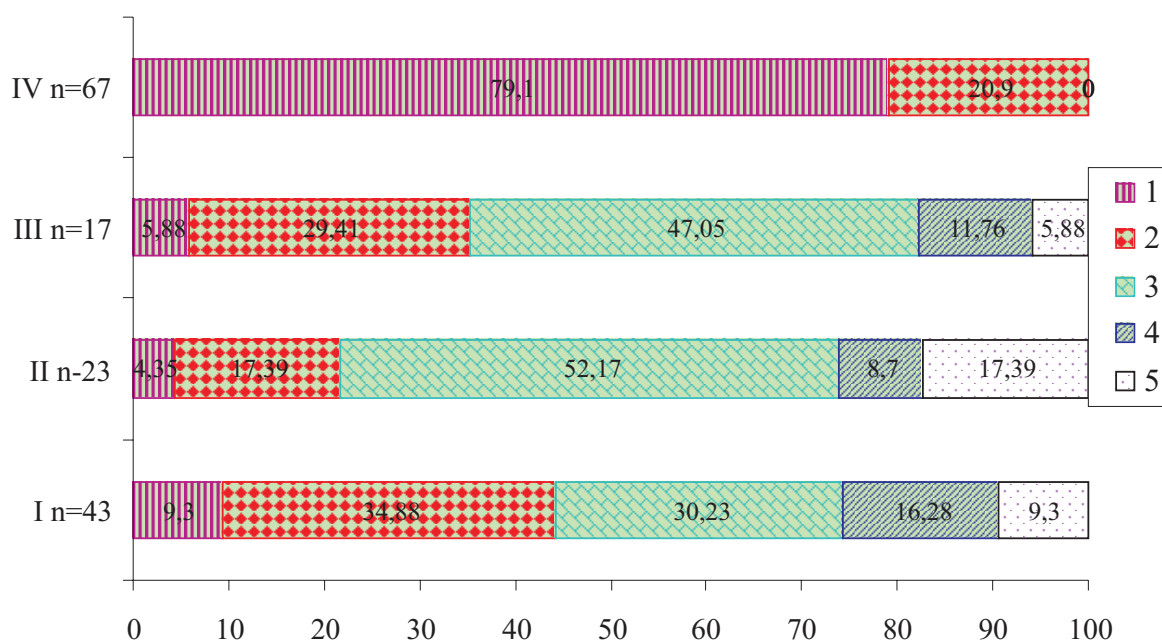
Примечания: ДТ- длина тела, МТ – масса тела

ращения позволило установить, что их динамика соответствовала общим физиологическим закономерностям. Значимые изменения АД в сторону увеличения, ЧСС - уменьшения пришлись на возраст от 5 мес до 1,1 года.

Индивидуальная оценка нервно-психического развития (рис. 1), показала, что его уровень среди практически здоровых детей-сирот, лишь в 9,3 % случаев полностью соответствовал возрасту. Еще реже соответствие показателей нервно-психического развития ребенка возрастным критериям устанавливалось среди детей с отягощенным анамнезом (4,35% - II группа, 5,88% - III группа). При этом показатели нервно-психического развития детей, воспитывающихся в семьях, в подавляющем

большинстве случаев полностью соответствовали возрасту (79,1%). В то же время значительное отставание в развитии отмечено у детей с отягощенным анамнезом. Более 17% детей, рожденных матерями, употребляющими наркотики, развивались с задержкой показателей на 4-5 эпикризных сроков.

Особо хотелось бы отметить высокую частоту встречаемости случаев задержки нервно-психического развития при обследовании практически здоровых воспитанников Дома ребенка. Несомненно, это один из определяющих факторов, подтверждающих доминирующее значение родительской любви и заботы на формирование физического и психического здоровья малыша.



**Рис.1. Результаты оценки нервно-психического развития детей, воспитывающихся в Тюменском специализированном Доме ребенка, %**

Примечания: 1 уровень – показатели, полностью соответствующие возрасту; 2 уровень – задержка показателей на 1 эпикризный срок; 3 уровень – с задержкой части показателей на 2 эпикризных срока; 4 уровень – с задержкой показателей на 3 эпикризных срока; 5 уровень – с задержкой показателей на 4-5 эпикризных сроков.

### Выводы

1. Выявленные особенности динамики антропометрических показателей свидетельствуют о снижении уровня физического развития воспитанников Дома ребенка, в наибольшей степени проявившемся у детей с отягощенным анамнезом.

2. Комплексная оценка уровня развития детей, проживающих в условиях дискомфорта климата и отсутствия материнской заботы выявила повышенную встречаемость дисгармоничного и резко дисгармоничного физического развития.

3. Для обследованных здоровых детей-сирот в возрасте от 1 месяца до 3 лет характерно отставание и по уровню нервно-психического развития, более выраженное у детей с отягощенным анамнезом.

Полученные в ходе исследования данные представляют научно-практическую ценность для обеспечения координированной коррекционной работы и выработки индивидуальной реабилитационной программы с целью улучшения результатов комплексных восстановительных мероприятий.

Работа поддержана грантом Тюменского государственного университета, 2006, шифр 161-06

### ЛИТЕРАТУРА

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И.А. Аршавский / – М.: Наука, 1982.–270 с.

2. Безруких М.М.. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер / – М.: Академия, 2002. – 416с.

3. Гребнева Н.Н. Эколого-физиологический портрет детей и подростков в условиях Тюменской области / Н.Н. Гребнева. – Тюмень: ТюмГУ. – 2006. – 240с.

4. Доскин В.А. Особенности соматического и нервно-психического здоровья детей из социально неблагополучных условий / В.А. Доскин, Т.Г. Авдеева, Н.В. Сулимова, С.Н. Кузьмина // Рос. педиатр.

журнал. – 2001. – №1. – С.19-21.

5. Ефименко О.В. Состояние здоровья детей раннего возраста, воспитывающихся в домах ребенка / О.В. Ефименко // Педиатрия. – 2000. – № 5. – С.100-103.

6. Кон И.С. Ребенок и общество / И.С. Кон. – М.: Просвещение, 1989. – 345с

7. Загайнова А.Б. Ростовые процессы и функциональные возможности детей Тюменской области: автореф. к.б.н. / Загайнова Алла Борисовна . – Тюмень. – 1999. – 26с.

8. Никитюк Б.А. Морфология человека. / Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов / – М.: МГУ, – 1990. – 342с.

9. Ainsworth M.D.S. An ethological approach to personality development / Ainsworth M.D.S., Bowlby J. // The American Psychologist. – 1991. – Vol. 46. – №4. – P. 333-341.

10. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant / Apgar V. // Current Researches in Anesthesia and Analgesia . – 1953. – Vol. 32. – P. 260-267.

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ЛИРА-100» В ПЕДИАТРИИ

Е.В. ИВАНОВА, А.У. САБИТОВ, В.И. БАНЬКОВ

*Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум», Екатеринбург*

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Екатеринбург*

Статья посвящена исследованию диагностических возможностей аппарата «Лира-100». Проведен анализ исследований на аппарате «Лира-100» 110 детей в возрасте 3-6 лет. Полученные данные имеют практическое значение, т.к. позволяют создать новые подходы к диагностике пациентов с хроническими заболеваниями и оценке прогноза лечения.

**Ключевые слова:** вегетативная нервная система, диагностический аппарат «Лира-100», резидуальная цереброрганическая недостаточность, верхне-челюстная патология.

## DIE ERFAHRUNG DER ANWENDUNG DES DIAGNOSTISCHEN KOMPLEXES "LIRA - 100" IN PÄDIATRIE.

*E. V. Ivanova, A. U. Sabitov, V. I. Bankov*

Der Artikel ist der Forschung der diagnostischen Möglichkeiten diagnostischen Apparates " Lira - 100 " gewidmet. Es ist die Analyse der Forschungen von Apparat " Lira - 100 " 110 Kinder im Alter von 3-6 Jahren geleitet. Die bekommenen Daten haben die praktische Bedeutung, da erlauben, das neue Herangehen zur Diagnostik der Patienten mit den chronischen Erkrankungen und der Einschätzung der Prognose der Behandlung zu schaffen.

**Keywords:** vegetatisches Nervensystem, diagnostischer Apparat " Lira - 100 ", Behandlung der Gesichtspathologie

Универсальное участие вегетативной нервной системы (ВНС) в регуляции физиологических и патофизиологических процессов известно давно. Защитные реакции организма, гомеостаз, обменные процессы, реакцию организма на воздействие различных факторов определяют взаимоотношения симпатического и парасимпатического отдела ВНС. Ранее отсутствовали технологии, оценивающие функциональное состояние автономной нервной системы организма. Новый диагностический прибор «Лира-100» решает эту задачу, он относится к медико-биологической экспертно-диагностической технологии исследования организма человека. Физиологический механизм диагностики основан на анализе биоэлектромагнитной реактивности живых тканей органов, формируемой на основе изменения параметров ответного электромагнитного сигнала наведенного естественного электромагнитного поля импульсного сложно модулированного характера. По принци-

пу действия и эффективности диагностики прибор "Лира-100" аналогов в мировой практике не имеет. Экспертно-диагностический прибор "Лира-100" предназначен для неинвазивной диагностики организма человека, позволяя оценивать состояние вегетативной нервной системы, обменные процессы, микроциркуляцию и общее психофизиологическое состояние организма, а также их изменения под воздействием различных факторов (лекарственных препаратов, алкоголя, косметических средств, пищевых продуктов, стоматологических материалов, физических факторов). Но все обследования проводились в старшем возрасте, в педиатрии опыт применения данного аппарата отсутствует.

Цель исследования: оценить диагностические возможности аппарата «Лира-100» в педиатрической практике.

Задачи исследования: оценить комплекс показателей у соматически здоровых детей, оценить комплекс показате-

лей у детей с хронической патологией, провести оценку показателей у детей с хронической патологией на фоне лечения.

## Материалы и методы

Под наблюдением находилось 110 детей дошкольного возраста (3-6 лет). По результатам клинической оценки все дети были разделены на 2 группы. Первая группа (60 чел) - дети, с диагнозами: врожденная челюстно-лицевая патология (30 чел. (50%)) и резидуально - цереброрганическая недостаточность (30 чел. (50%)), обследование проводилось на базе ГУЗ ДКБВЛ НПЦ «Бонум» до и после курса восстановительного лечения. Комплекс лечения включал массаж шейноворотниковой зоны, лица, кистей и физиолечение: теплолечение (применение одеяла лечебного многослойного), электролечение (электростимуляция, лекарственный электрофорез, токи надтональной частоты). Физические факторы подбирались индивидуально. В восстановительный комплекс обязательно включались занятия с логопедом.

Вторая группа (контрольная) – здоровые дети (50 чел), обследование проводилось в детском дошкольном учреждении.

Также проводилось анамнестическое и клиническое обследование, включающее соматический и неврологический осмотр, исследование вегетативного статуса (оценка исходного вегетативного тонуса по результатам кардиоинтервалографии, таблице Вейна, оценке вегетативных показателей), применение аппаратно-диагностического комплекса «Лира-100».

Обследование на диагностическом комплексе «Лира-100» проводилось по методике оценки психофизиологического состояния организма человека (патенты РФ №2209035, рег. в гос. реестре 27.07.04; №2252694, рег. в гос. реестре 27.05.05); Суть методики заключается в следующем: проводится цикл измерений в функциональных зонах X1, X2 (синокаротидная зона, оцениваем показатели крови), X3, X4 (состояние сосудов, обусловленное тонусом вегетативной

нервной системы), X5, X6 (состояние периферической микроциркуляции и обменных процессов) Результаты вносятся в индивидуальную карту пациента и, в дальнейшем, на постоянной основе используются при расчетах текущего психофизиологического состояния организма человека, а также для формирования заключения. При формировании заключения используется система функциональных проб (тестов), позволяющих рассчитать интегративный индекс состояния организма (ИСО), индекс психофизиологического состояния (J), текущую эмоциональную устойчивость (R), вегетативный тонус (W), интегративное состояние крови (Q). Полученные данные мы сопоставляли с результатами клинического обследования.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы Statistica (StatSoft, версия 6.0) с расчетом средней арифметической величины  $M$  и ошибки репрезентативности средней величины  $m$  ( $M \pm m$ ), для выяснения статистической зависимости между изучаемыми параметрами использовался коэффициент корреляции  $r$ , различия считались достоверными при  $p < 0.05$ .

## Результаты и обсуждение

Анализ полученных данных показал, что при обследовании детей 1 и 2 группы показатели диагностического комплекса «Лира» отличаются.

При оценке данных табл. 1 мы видим, что параметры 1-й и 2-й группы (до лечения) заметно отличаются. В перспективе, это позволяет нам создать нормативные показатели по аппарату «Лира» в педиатрии. А по табл.2 заметно, что результаты обследований после лечения имеют тенденцию достигать значений 2-й группы, что может свидетельствовать нормализации функциональных процессов в организме и об эффективности лечения. Мы видим, что во 2-й группе средний показатель ИСО составил  $0.71 \pm 0.06$ , а в 1-й группе  $0.49 \pm 0.05$ . После лечения этот показатель увеличился до  $0.63 \pm 0.05$ . При обследовании у детей 1 и 2 группы (до лечения)



средние показатели вегетативного тонуса (W) так же отличаются. Во 2-й группе средний показатель составляет  $64.3 \pm 1.83$ , а в 1-й группе  $48.43 \pm 2.09$ . После лечения этот показатель увеличился до  $55.29 \pm 2.33$ . И индекс психофизиологического состояния (J) во 2-й

группе, составил  $69.86 \pm 2.86$ , в 1-й группе  $34.19 \pm 3.57$ , а после лечения –  $44.5 \pm 2.61$ . Показатели интегративного состояния крови (Q) и текущей эмоциональной устойчивости (R) в 1-й и 2-й группе практически на одном уровне. При сопоставлении данных аппарата

**Таблица 1**  
Стартовые интегративные параметры оценки функционального состояния в исследуемых группах (средние суммарные значения)

| Группы                            | Параметры      |               |               |                |                |
|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                                   | Q              | W             | ИСО           | R              | J              |
| <b>основная группа</b><br>n=60    | 51,63<br>±3,63 | 48,43<br>2,09 | 0,49<br>±0,05 | 31,85<br>±2,25 | 34,19<br>±3,57 |
| <b>контрольная группа</b><br>n=50 | 59,89<br>±4,21 | 64,3<br>±1,83 | 0,71<br>±0,06 | 30,28<br>±1,16 | 69,86<br>±2,86 |

**Таблица 2**  
Интегративные показатели в динамике у больных после курса восстановительного лечения (средние суммарные значения)

| Группы               | Параметры      |                |               |                |                |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
|                      | Q              | W              | ИСО           | R              | J              |
| <b>До лечения</b>    | 51,63<br>±3,63 | 48,43<br>2,09  | 0,49<br>±0,05 | 31,85<br>±2,25 | 34,19<br>±3,57 |
| <b>После лечения</b> | 51,80<br>±3,32 | 55,29<br>±2,33 | 0,63<br>±0,05 | 38,56<br>±2,24 | 44,5<br>±2,61  |

«Лири-100» с результатами клинического обследования различия были достоверны ( $p < 0,05$ ).

Выводы

1. Показатели функционального состояния вегетативной нервной системы являются одним из индикаторов влияния физических факторов на боль-

ного и могут использоваться для подбора индивидуальной дозы физического воздействия и для оценки прогноза результата лечения.

2. Полученные данные дают основание для дальнейшего изучения диагностического комплекса «Лири» по интегративной оценке функциональных возмож-

ностей организма.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Баньков В.И. и др. Низкочастотные импульсные сложномодулированные электромагнитные поля в медицине и биологии. Екатеринбург, изд-во УрГУ, 1992.
2. Баньков В.И. Оперативный анализ психофизиологического состояния организма человека. Екатеринбург, изд-во УрГУ, 2006
3. Горюнова А.В. Методические подходы к изучению вегетативных функций у детей раннего возраста. Журнал неврологии и психиатрии, 3, 2002, стр 47-50
4. Коровина Н.А. Вегетативная дистония у детей (Руководство для врачей)-М.: ИД «Медпрактика-М», 2007
5. Обросов А.И. Руководство по физиотерапии и физиопрофилактике детских заболеваний - Москва, 1987.
6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский: - Минск, 2005.

# ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ЗДОРОВЬЯ В КОНТЕКСТЕ ИДЕОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

**А.В. СТАРШИНОВА**

*Кафедра социальной работы Уральского Государственного Университета им. Горького,  
Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области  
детская клиническая больница восстановительного лечения "Научно-практический центр "Бонум", г. Екатеринбург.*

В статье дан анализ эволюции идеологии реабилитации детей с врожденными пороками развития в условиях специализированного центра. Эмпирическую базу исследования составили социологические опросы, проведенные автором в середине 1990 – 2000 – х гг. среди пациентов и специалистов научно-практического центра медико-социальной реабилитации детей с врожденными и приобретенными пороками развития «Бонум» (Екатеринбург), позволившие проследить трансформацию его деятельности. Показано, что формирующаяся социальная идеология нацелена на более полную интеграцию детей с ограниченными возможностями в общество, отказ от принципов интернатного (закрытого) воспитания и обучения, на максимальное развитие социальных навыков, помогающим им быть независимыми в жизни. Утверждение идеологии социальной интеграции детей с тяжелыми нарушениями здоровья сопровождалось изменением методологии реабилитационного процесса, расширением участия семьи в реабилитации ребенка, оптимизацией кадровой и организационной политики центра.

**Ключевые слова:** научно-практический центр медико-социальной реабилитации, комплексная реабилитация, дети с ограниченными возможностями, социальная идеология, государственная социальная политика, здравоохранение, семья, сегрегация, изоляция, интеграция.

## DIE VERÄNDERUNG DER METHODOLOGIE DER REHABILITIERUNG DER KINDER MIT DEN SCHWEREN VERSTÖßEN DER GESUNDHEIT IM KONTEXT DER IDEOLOGIE DER SOZIALEN INTEGRATION.

*A.V. Starschinova*

Im Artikel ist die Analyse der Evolution der Ideologie der Rehabilitierung der Kinder mit den angeborenen Krankheiten unter den Bedingungen des spezialisierten Zentrums gegeben. Die empirische Basis der Forschung haben soziologische Umfragen, die vom Autor in der Mitte 1990 - 2000 Jahren geleitet sind, gebildet. Unter den Patienten und der Spezialisten des wissenschaftlichen - praktischen Zentrums der mediko-sozialen Rehabilitierung der Kinder mit den angeborenen und erworbenen Fehlern der Entwicklung «Bonum» (Jekaterinburg), ermöglichend die Transformation seiner Tätigkeit aufzupassen. Es ist aufgezeigt, dass die sich entwickelnde soziale Ideologie auf die vollere Integration der Kinder mit den beschränkten Möglichkeiten in die Gesellschaft, die Absage von den Prinzipien geschlossene Erziehung und der Ausbildung, auf die maximale Entwicklung der sozialen Fertigkeiten, helfend von ihnen gezielt ist, unabhängige im Leben zu sein. Die Behauptung der Ideologie der sozialen Integration der Kinder mit den schweren Verstößen der Gesundheit wurde von der Veränderung der Methodologie des Rehabilitationsprozesses, der Erweiterung der Teilnahme der Familie in die Rehabilitierung des Kindes, der Optimierung der Stamm- und planmäßigen Politik des Zentrums begleitet..

**Schlüsselwörter:** das wissenschaftliche - praktische Zentrum der mediko-sozialen Rehabilitierung, die komplexe Rehabilitierung, die Kinder mit den beschränkten Möglichkeiten, die soziale Ideologie, die staatliche soziale Politik, das Gesundheitswesen, die Familie, die Segregation, die Isolierung, die Integration

В современных условиях формируется принципиально новая идеология, которая диктует иной характер развития сети реабилитационных услуг, нацеленных на создание модели интеграции детей с тяжелыми нарушениями здоровья, детей-инвалидов в общество, обеспечивая им равные возможности в

образовании, занятости, здравоохранении. Опыт и эволюция научно-практического центра «Бонум» воплотили в себе в определенной степени общие для нашей страны тенденции преобразований организации специализированной помощи детям с врожденными нарушениями развития,

приводящими их к инвалидности. При изучении происходящих трансформаций мы исходили из того, что идеология определяет цели и общую стратегию развития такого крупного полифункционального научно-производственного объединения, как центр медико-социальной реабилитации детей и подростков «Бонум». Выработанная идеология интегрирует и побуждает к единым действиям специалистов разного профиля, включает в себя систему приоритетов, руководствуясь которыми центр сохраняет и наращивает конкурентоспособность в быстроменяющихся условиях социально-экономического развития современного российского общества.

Организация специализированной помощи детям с врожденными пороками развития за последнее десятилетие претерпела существенные изменения под влиянием ряда идеологических и экономических факторов. Прежде всего, происходили концептуальные изменения в социальной политике как в отношении системы здравоохранения в целом, так и в отношении детей с ограниченными возможностями развития в частности.

Система здравоохранения выступает важнейшим институтом социальной сферы, основная функция которой связана с воспроизводством и развитием человека, удовлетворением его потребностей, в целом с развитием человеческого потенциала. Но данная функция развития осуществляется преимущественно в условиях стабильного общества. В условиях кризисного развития преобладали функции сдерживания падения человеческого потенциала через поддержку и коррекцию соответствующих отраслей социальной сферы. В частности, при существенном дефиците государственных средств на развитие здравоохранения в период перехода к рыночным отношениям чрезвычайно актуализировался вопрос о реализации в нем профилактического направления. При таком концептуальном подходе радикально меняется

отношение человека к своему здоровью, увеличивается мера его ответственности, меняется мотивация на утверждение и сохранение здорового образа жизни.

Одновременно с этим происходят изменения на уровне управленческих структур во взглядах на организацию реабилитации детей, рождающихся с пороками развития. До недавнего времени в отношении таких детей в русле патерналистской традиции, свойственной всей социальной политике государства предшествующего периода, осуществлялась сегрегация и стигматизация. Дети воспитывались в учреждениях интернатного типа, сфера их социального участия в дальнейшем резко сужалась, поскольку их социальные навыки, умения, знания оказывались недостаточно развитыми, возможности для самостоятельного жизнеобеспечения и жизнедеятельности ограниченными. По мере взросления они становились все более зависимыми от системы государственного обеспечения и социального обслуживания.

Сегрегационная идеология и практика негативно сказывалась и на взаимодействии ребенка и его семьи. Больной ребенок, требующий особого внимания и заботы близких ему людей, оказывался изолированным от семьи, что приводило, с одной стороны, к его депривации, формированию чувства неполноценности, со временем он становился все более дезадаптированным; с другой стороны, ограничение участия семьи в судьбе ребенка порождало иждивенческие настроения. У семьи формировалось стойкое убеждение, что основное бремя заботы, средств и ответственности за их больного ребенка лежит на государстве. В результате проводимой политики изолированными от общества оказались не только дети с ограниченными возможностями развития, но и общество тоже было изолировано от них. Многие десятилетия общественность не представляла себе масштаб проблем инвалидов, в частности детей-инвалидов. Следствия изоляцио-

низма в отношении инвалидов проявляются и в настоящее время, начиная с отсутствия инфраструктуры для их жизнедеятельности и заканчивая укоренившимся в общественном сознании настороженным отношением к ним и неприятием в качестве равноправных сограждан.

Сегрегационный подход начинает замещаться в современном обществе интегративным, предполагающим развитие более широкого спектра социальных адаптивных возможностей у ребенка, рождающегося с дефектами развития. Меняется и отношение государства к семье, в которой рождается ребенок с ограничениями развития. Именно она способна развить у ребенка необходимые навыки, умения, знания, позволяющие ему по мере взросления становиться более независимым и самостоятельным.

Следует подчеркнуть, что в изменении концептуальных подходов политики в отношении детей-инвалидов решающую роль сыграли не только объективные перемены, происходящие в российском обществе. Россия стремится стать полноправным членом европейского сообщества, большинство государств которого придерживаются Стандартных правил обеспечения равных возможностей для инвалидов, принятых Генеральной Ассамблеей ООН в 1993 г. В соответствии с ними интеграция инвалидов в общество рассматривается как наиболее перспективное направление современной социальной политики государств.

В контексте формирующейся современной концепции реабилитации детей с ограниченными возможностями развития семья не только не устраняется от участия в судьбе своего больного ребенка, а становится решающим фактором реабилитационного процесса. Успех его реабилитации во многом определяется типом семьи, ее социальным статусом, характером внутрисемейных отношений, связями с социальным окружением, за счет которых она может усиливать свои позиции, и т. п.

Такие семьи нуждаются в поддержке со стороны общества и государства, поскольку рождение ребенка с пороком развития создает экстремальную ситуацию в семье. Появляются трудности психологического, морального, материального характера.

В русле патерналистской политики государство рассматривало все семьи, имеющие детей с проблемами развития, как социально слабые, уязвимые, нуждающиеся в помощи. Соответственно и оказываемая государством помощь носила одинаковый характер без учета особенностей их нужд и запросов. С позиций формирующейся концепции к таким семьям необходимо дифференцированное отношение. Закрепив законодательно их права на определенные льготы, выплаты, пособия и компенсации, государство должно формировать систему социального обслуживания детей с ограниченными возможностями с учетом конкретных потребностей и особенностей их семей.

В соответствии с объективными потребностями в новых методологических подходах к реабилитационным мероприятиям центр медико-социальной реабилитации детей с врожденными и приобретенными патологиями «Бонум» один из первых начинает всестороннее изучение особенностей семей, в которых рождаются дети с пороками развития. Проведенные социологические исследования позволили получить данные, свидетельствующие о том, что для многих из них существенное значение имеет помощь не только материального, но и иного характера. В не меньшей мере родители заинтересованы в консультативных услугах, благодаря которым они рассчитывают получить знания по вопросам правильного ухода за больным ребенком, его воспитания и развития, а в дальнейшем и обучения. Их волнуют вопросы взаимоотношений взрослого ребенка с социальным окружением, они хотят понять его психологию, внутренний мир. Они стремятся к получению информации, которая позволит



помочь ребенку сделать правильный профессиональный выбор. Эти и многие другие вопросы, связанные с воспитанием их «особого» ребенка, должны составить предмет помощи, по мнению родителей, а не только денежные выплаты по системе социального обеспечения, как это происходило до сих пор.

Даже в том случае, когда семьи испытывают трудности материального характера, что часто свойственно, например, неполным или многодетным семьям, они ориентированы на содействие в поиске работы, позволяющей получать дополнительный заработок. Следовательно, определенная часть семей способна решать свои проблемы, вызванные рождением больного ребенка, собственными силами. Но, что более важно для реабилитационной практики, они в подавляющем большинстве выразили готовность участвовать в реабилитации ребенка наряду с врачами, педагогами и другими специалистами. В соответствии с проведенными социологическими опросами более половины родителей убеждены, что реабилитация ребенка во многом зависит именно от них. Для реализации своей готовности им необходимо лишь содействие профессионалов, позволяющее расширить или укрепить собственные ресурсы. Полученные выводы подтвердили необходимость новых форм организации реабилитационных услуг в специализированном детском центре.

Отказываясь от доминирования учреждений интернатного (закрытого) типа для детей с ограничениями развития, государство сегодня начинает смещать акцент на роль семьи, которая должна стать полноправным участником реабилитации своего ребенка. Включение в этот процесс семьи возможно по мере развития реабилитационных учреждений нового типа, что продемонстрировал центр «Бонум». Сегодня центр обслуживает детей и подростков с проблемами врожденной ЧЛП, речевого развития, слуха, зрения и

другими дефектами. В нем сосредоточены специалисты разного профиля – врачи, педагоги, дефектологи, логопеды, психологи, социологи, социальные работники, юристы. Их объединяет идеология партнерства с семьей больного ребенка в процессе его реабилитации.

Усложнение профессиональных задач потребовало изменений в идеологии кадровой политики. Квалификация, компетентность, креативность как способность к творчеству и изменениям по мере утверждения высоких реабилитационных технологий в центре – вот те составляющие отбора специалистов для профессиональной деятельности в центре «Бонум». В нем разрабатываются реабилитационные технологии, максимально ориентированные на эффективную социальную адаптацию ребенка и его оптимальную интеграцию в общество. Его деятельность основана на принципах ранней, непрерывной, этапной, индивидуальной, семейной, комплексной реабилитации детей с пороками развития. Специалисты реабилитационного центра, активно вовлекая семью в реабилитационные мероприятия, способствуют развитию у нее навыков самопомощи, самостоятельности не только в отношении своей главной проблемы, связанной с рождением больного ребенка, но и в отношении других жизненных затруднений. Взаимодействие с ними оказывает существенное влияние на адаптацию семьи с «особым» ребенком ко многим проблемам, возникающим в процессе ее жизнедеятельности. На развитие собственных адаптивных возможностей семьи направлена деятельность социальной службы, включенной в структуру реабилитационного центра.

Реабилитация ребенка с врожденной патологией в условиях центра заканчивается в основном к моменту поступления его в школу. Дальнейшую поддержку в процессе интеграции его в общество должны оказывать социальные службы по месту его проживания, учебы. Но система социальных служб в

начале 1990-х гг. лишь начинала формироваться. Ее развитие затруднено и сегодня по ряду причин, не последнюю роль среди которых играет отсутствие соответствующих специалистов. Потребность же в реабилитационных учреждениях была и остается значительной.

Необходимо указать еще на одну проблему, повлиявшую на изменение общих подходов к реабилитации детей с ограниченными возможностями развития. До недавнего времени реабилитация детей в основном была уделом только государственных учреждений и структур. В патерналистской модели отношений практически не было места гражданских инициатив. В современных условиях, когда государство сужает сферу своего влияния, появляется широкое поле деятельности для общественных организаций, отстаивающих интересы детей-инвалидов и их семей. Создаются предпосылки для объединения таких семей в группы самопомощи и самоподдержки. Социальная адаптация самого ребенка и его семьи в контексте разворачивающихся возможностей может оказаться значительно успешней с точки зрения удовлетворения их потребностей и включения в социальное взаимодействие.

Завершая анализ, выделим в деятельности центра существенное изменение экономического характера: развитие платных услуг за счет дополнительной к основной специализированной деятельности позволяло центру наращивать технические и технологические возможности для более эффективной помощи детям с врожденными пороками и их семьям. В рамках учреждения получил реальное развитие своеобразный механизм перераспределения средств в пользу нуждающихся в помощи семей с детьми, врожденный порок которых нередко автоматически перемещает их в число малоимущих групп, что служило примером утверждения солидаристской идеологии. Таким образом, идеология деятельности реабилитационного центра формирова-

лась под влиянием новых подходов в отношении детей с ограниченными возможностями развития: интеграция в отличие от сегрегации, партнерство, а не патернализм; активизация собственных возможностей ребенка и его семьи, а не только социальное обеспечение в виде материальных выплат и льгот, дотаций и компенсаций; расширение сферы их социального участия через механизмы гражданского общества, а не простое приспособление к сложившимся условиям существования.

Наметившаяся тенденция перехода от сегрегационных оздоровительных, образовательных, реабилитационных форм работы с детьми, рождающимися с пороками развития, к социально интегративным формам предполагает изменение восприятия нетипичных детей социальным окружением, формирование более терпимого, искренне-доброжелательного и открытого отношения к ним. Последовательное проведение в жизнь такой гуманистической позиции в отношении своих пациентов в условиях реабилитационного центра требует соответствующих изменений и вне его стен, в «открытом» обществе, к вступлению в которое их готовят семьи, специалисты центра. Современная социальная идеология, включающая в себя идеи независимой жизни людей с ограниченными возможностями и требования равных условий существования, должна стать органичным элементом общественного сознания и подкрепляться созданием соответствующих предпосылок для своей реализации. Воздействие на общественные институты, способные ее воплотить, во многом определяется развивающейся отечественной практикой профессиональной социальной работы.

# О ВЕРИФИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕГРАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Н.А.СВИНИНА, М.С.ТРУБИНА, С.Л.ГОЛЬДШТЕЙН

*Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области  
детская клиническая больница восстановительного лечения "Научно-практический центр "Бонум", г. Екатеринбург.*

В данной публикации предложена схема верификации результатов интеграционно-педагогической реабилитации детей с задержкой речевого развития, представлена иерархия понятий к термину «Интегральный показатель состояния ребенка с задержкой речевого развития», произведена их оценка, возможность применения в практической деятельности.

**Ключевые слова:** системная интеграция, дети с задержкой речевого развития, реабилитация.

## **Über die verifizierung der ergebnisse der integrations-pädagogischen rehabilitierung der kinder mit dem verzögerung der sprechentwicklung.**

*N.A. Svinina, M.S. Trubina, S.L. Goldstein*

In der gegebenen(vorliegenden) Publikation ist das Schema der Verifizierung der Ergebnisse der integrations-pädagogischen Rehabilitierung der Kinder mit dem Verzug der Sprechentwicklung angeboten, es ist die Hierarchie der Begriffe zum Fachwort «die Integralkennziffer des Zustandes des Kindes mit dem Verzögerung der Sprechentwicklung» vorgestellt, es ist ihre Einschätzung, die Möglichkeit der Anwendung in der praktischen Tätigkeit erzeugt.

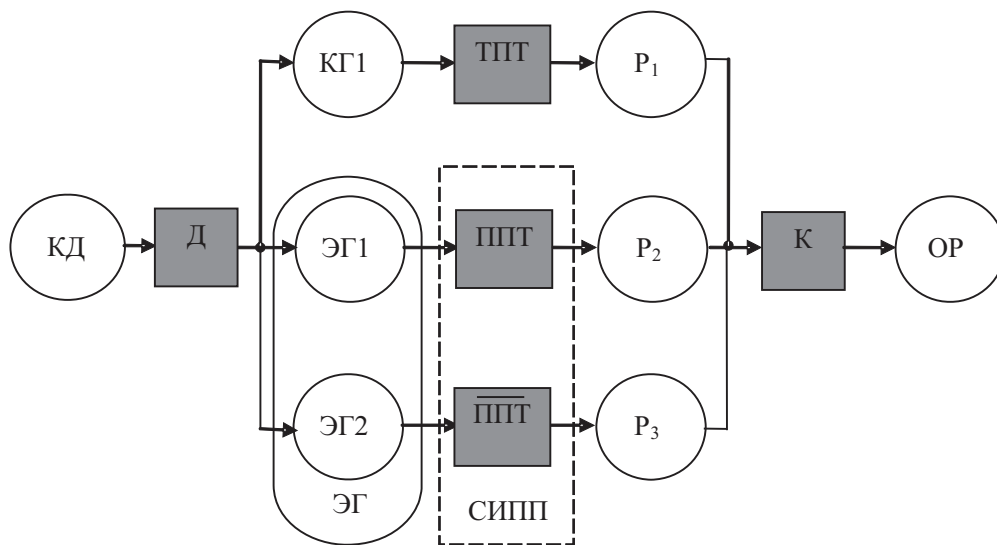
**Schlüsselwörter:** die Systemintegration, die Kinder mit dem Verzug der Sprechentwicklung, die Rehabilitierung.

### 1. Актуальность и постановка задачи

Ранее приведены материалы по развитию системы интеграционно-педагогической поддержки реабилитации детей с задержкой речевого развития [1], отражающие в основном системно-организационные результаты. При этом коррекционно-педагогические результаты освещены недостаточно. В данной статье поставлены задачи, связанные с их верификацией.

### 2. Схема верификации и оценка результатов

Проблема верификации, как процесса установления истинности утверждений, - одна из фундаментальных в описании самых разных процессов [2-4]. Нами предложена схема верификации результатов коррекционно-педагогического эксперимента, учитывающая материалы из [1] (рис. 1).



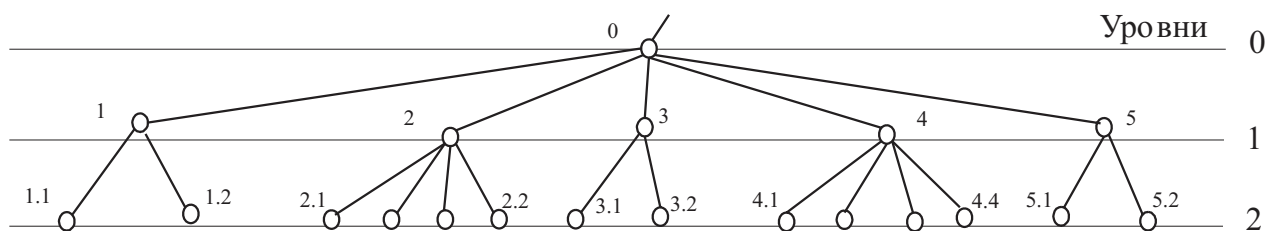
**Рис.1** Схема верификации результатов коррекционно- педагогического эксперимента

(КД – исходный контингент детей с ЗРР, КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа: ЭГ1 и ЭГ2 – первая и вторая экспериментальные группы, P1-3 – результаты эксперимента, ОР – оценка результатов; Д – делитель, коррекционно-педагогической технологии: ТПТ – традиционная, ППТ – прототипная, ППТ – предлагаемая; СИПП – система интеграционно-педагогической поддержки)

Разделение исходного контингента (144 ребенка) на контрольную и экспериментальную группы дало соотношение 28/116. Разделение экспериментальной группы на ЭГ1 и ЭГ2 - 50/66. Группа ЭГ1 была «проведена» по прото-

типным интегративным технологиям и структурам; ЭГ2 - по интегративным технологиям и структурам [1].

Для выхода на оценку результатов (ОР на рис.1) предложена следующая иерархия понятий:



**Рис.2** Иерархическая структура интегрального показателя (ИП) состояния ребенка с ЗРР

(0 – интегральный показатель состояния ребенка с ЗРР; частные показатели / оценки 1-го уровня для качества: 1 – неречевых средств общения (НСО), 2 – речевых средств общения (РСО), 3 – ведущего вида деятельности (ВВД), 4 – состояния высших психических функций (ВПФ), 5 – интегрированности (И); частные показатели / оценки 2-го уровня для качества: 1.1 – мимики, 1.2 – жестов, 2.1 – слов, предложений, 2.2 – коротких фраз, 2.3 – коммуникативной активности, 2.4 – микродиалогов, 3.1 – участия в процессуальных играх, 3.2 – участия в сюжетно-ролевых играх, 4.1 – мышления, 4.2 – памяти, 4.3 – внимания, 4.4 – восприятия, 5.1 – разобщенности группы, 5.2 – связей со здоровыми детьми)

Таблица 1

Характеристики исходного контингента детей с ЗРР по 15-ти-балльной экспертной оценке

| № | Характеристика                                    | Мера          | Формула для оценки            | Значения оценки с погрешностями |
|---|---|---------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Количество детей с ЗРР                            | чел.          |                               | 144                             |
| 2 | Оценка соматического состояния                    | доля от нормы |                               |                                 |
| 3 | Оценка состояния высших психических функций (ВПФ) | //            | $(3,5/15+3/15+2/15+3/15)/4$   | $0,19\pm 0,02$                  |
| 4 | 4.1 Оценка неречевых средств общения (НСО)        | //            | $5/15$                        | $0,33\pm 0,03$                  |
|   | 4.2 Оценка речевых средств общения (РСО)          | //            | $(3,5/15+1/15+2/15+0,5/15)/4$ | $0,11\pm 0,01$                  |
|   | 4.3 Оценка ведущего вида деятельности (ВВД)       | //            | $(5,5/15+0,5/15)/2$           | $0,22\pm 0,02$                  |

По данным табл. 1 может быть сделан вывод о том, что исходный контингент однороден и может быть разделен на однородные же по качеству потоки для контрольной и экспериментальных групп методом случайного отбора.

1. Результаты интеграционно-педагогической реабилитации

Для реализации схемы верификации использовали результаты интеграционной реабилитационно-педагогической деятельности по [1] (рис.3).

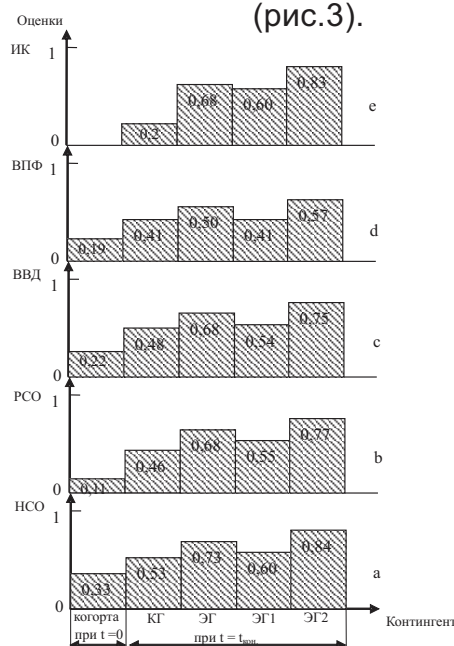


Рис.3 Оценки результатов реабилитации (в диапазоне 0-1) по критериям 1-го уровня иерархии (см. рис.2) для всей когорты, а также для контрольной (КГ) и экспериментальных (ЭГ, ЭГ1, ЭГ2) групп



Исходя из выводов раздела 3 в дальнейшем предложили модель интегрированности в рамках нескольких гипотез:

Гипотеза 1 – по косвенным оценкам:

$$\text{ИКК} = \text{ВПФ} \cdot \alpha_1 + \text{ВВД} \cdot \alpha_2 + \text{PCO} \cdot \alpha_3 + \text{НСО} \cdot \alpha_4, \quad (1)$$

где ИКК – косвенная оценка интегрированности детей с ЗРР в коллектив здоровых детей,

$$\sum_i \alpha_i = 1.$$

$\alpha_1$ - $\alpha_4$  – весовые коэффициенты,

Гипотеза 2 – по прямым оценкам:

$$\text{ИК} = \alpha_N \frac{\bar{N}}{N} + \alpha_C \frac{C}{\bar{C}}, \quad (1)$$

$$C = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left( \frac{m}{M} \right)_i, \quad (2)$$

$$\alpha_N + \alpha_C = 1, \quad (3)$$

$$\text{if} \left( \frac{m}{M} \right)^{TK} > \left( \frac{\bar{m}}{\bar{M}} \right) \text{ then} \left( \frac{m}{M} \right)^{TK} = 0, \quad (4)$$

где ИК – прямая оценка интегрированности детей с ЗРР в коллектив здоровых детей,

N – количество микрогрупп с участием ребенка с ЗРР, образующихся в течение дня,

C – состав микрогруппы,

$\alpha_N, \alpha_C$  – весовые коэффициенты,  
 $\bar{N}, \bar{C}, \left( \frac{\bar{m}}{\bar{M}} \right)$  – нормативы,

m - количество здоровых детей в микрогруппе,

M – общее количество детей в микрогруппе,

$\left( \frac{m}{M} \right)^{TK}$  – текущее знание.

Рассмотрим примеры оценки ИК. Для этого сначала выполним преобразования:

$$\text{ИК} = \alpha_N \frac{\bar{N}}{N} + \alpha_C \frac{C}{\bar{C}} = \alpha_N \frac{\bar{N}}{N} + \alpha_C \frac{\sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i}{\bar{C} \cdot N} = \frac{1}{N} \left( \alpha_N \cdot \bar{N} + \alpha_C \cdot \frac{\sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i}{\bar{C}} \right). \quad (5)$$

Пример 1 из табл. 2 и преобразование (5) дает зависимость типа приведенной на рис.4.

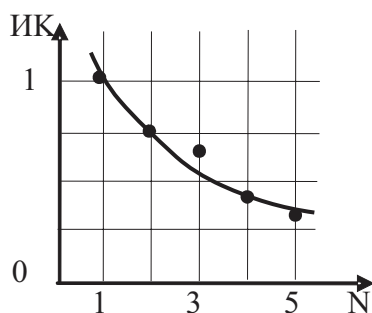


Рис.4 Характер зависимости интегрированности в коллектив (ИК) от количества микрогрупп (N)

Пример 2 из табл. 3 и преобразование (7) дают зависимость типа приведенной на рис.5.

$$ИК = \alpha_N \frac{\bar{N}}{N} + \frac{\alpha_C}{\bar{C} \cdot N} \sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i = \frac{\alpha_N \cdot \bar{N} \cdot \bar{C} \cdot N}{N \cdot \alpha_C} + \sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i = \sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i + \frac{\alpha_N}{\alpha_C} \cdot \bar{N} \cdot \bar{C}. \quad (7)$$

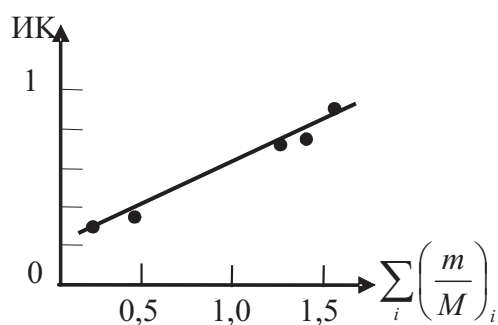


Рис.5 Зависимость ИК от  $\sum_i \left( \frac{m}{M} \right)_i$

В табл.2 приведены данные для случая N = 1...5.

Таблица 2

Пример 1 фиксации и оценки интегрированности детей с ЗРР в коллектив

(P – количество детей в ЭГ – 10; N = 1...5;  $\alpha_N = \alpha_C = 0,5$ ;  $\bar{N} = 1$ ;  $\bar{C} = \frac{2}{3} \approx 0,66$  )

| № | m <sub>i</sub> |                |                |                |                | M <sub>i</sub> |                |                |                |                | $\sum_{i=1}^N \left(\frac{m}{M}\right)_i \bar{C}$ | $\frac{\bar{N}}{N}$ | $\frac{C}{\bar{C}}$ | ИК   |      |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---------------------|---------------------|------|------|
|   | m <sub>1</sub> | m <sub>2</sub> | m <sub>3</sub> | m <sub>4</sub> | m <sub>5</sub> | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | M <sub>4</sub> | M <sub>5</sub> |   |                     |                     |      |      |
| 1 | 7              |                |                |                |                | 10             |                |                |                |                | 0,70  | 0,70                | 1,00                | 1,05 | 1,00 |
| 2 | 4              | 3              |                |                |                | 5              | 5              |                |                |                | 1,40  | 0,70                | 0,50                | 1,05 | 0,77 |
| 3 | 2              | 3              | 2              |                |                | 3              | 4              | 3              |                |                | 2,10  | 0,70                | 0,33                | 1,05 | 0,69 |
| 4 | 1              | 1              | 3              | 2              |                | 2              | 2              | 4              | 2              |                | 1,75  | 0,44                | 0,25                | 0,58 | 0,41 |
| 5 | 1              | 1              | 2              | 2              | 1              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1,50  | 0,30                | 0,20                | 0,42 | 0,31 |

Таблица 3

Пример 2 фиксации и оценки интегрированности детей с ЗРР в коллектив

(N = 2,  $\bar{N} / N = 0,5$ ;  $\bar{C} = 0,66$ ;  $\alpha_N = \alpha_C = 0,5$ ; P = 10)

| № | $\left(\frac{m}{M}\right)_1$ | $\left(\frac{m}{M}\right)_2$ | $\sum_i \left(\frac{m}{M}\right)_i$ | $\frac{\sum_i \left(\frac{m}{M}\right)_i}{\bar{C}}$ | $\frac{\sum_i \left(\frac{m}{M}\right)_i}{\bar{C}} \cdot 0,5$ | $\alpha_N \cdot \bar{N}$ | $\alpha_N \cdot \bar{N} + \alpha_C \cdot \frac{\sum_i \left(\frac{m}{M}\right)_i}{\bar{C}}$ | ИК   |
|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|---|--------------------------|---|------|
| 1 | 4/5                          | 3/5                          | 1,4                                 | 2,12  | 1,06  | 0,5                      | 1,56  | 0,78 |
| 2 | 2/5                          | 5/5                          | 0,4                                 | 0,60  | 0,30  |                          | 0,80  | 0,40 |
| 3 | 1/5                          | 6/5                          | 0,2                                 | 0,30  | 0,15  |                          | 0,65  | 0,37 |
| 4 | 5/6                          | 2/4                          | 0,33                                | 2,02  | 1,01  |                          | 1,51  | 0,76 |
| 5 | 4/6                          | 3/4                          | 1,62                                | 2,45  | 1,27  |                          | 1,77  | 0,88 |

Общий характер зависимости ИК от двух основных факторов отражает рис.6.

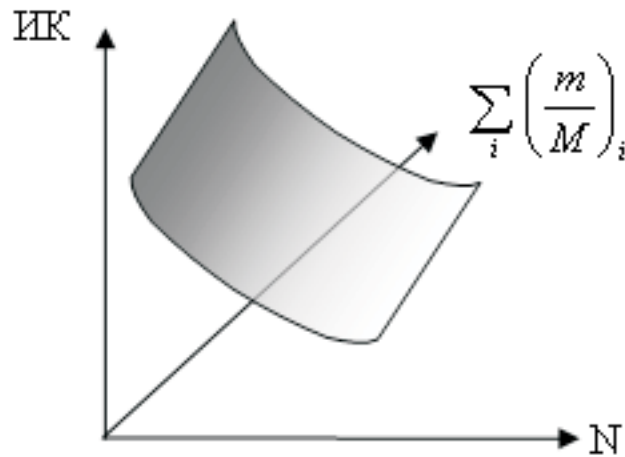


Рис. 6

**Общий характер зависимости коллективной интегрированности от результатов наблюдений**

Тогда целесообразно рассмотреть гипотезу 3:

$$ВГ_{доу} = f(ИП), \tag{9}$$

где  $ВГ_{доу}$  – выход годного в общие дошкольные общеобразовательные учреждения, ИП – интегральный показатель состояния ребенка.

Для оценки ИП можно использовать гипотезу 4:

$$ИП = ИК \cdot \beta_1 + ИКК \cdot \beta_2, \tag{10}$$

где  $\beta_1, \beta_2$  – весовые коэффициенты  $\sum_j \beta_j = 1$ .

Для данных из [1] это дает зависимость, представленную на рис. 7, и сравнение, приведенное в табл. 4.

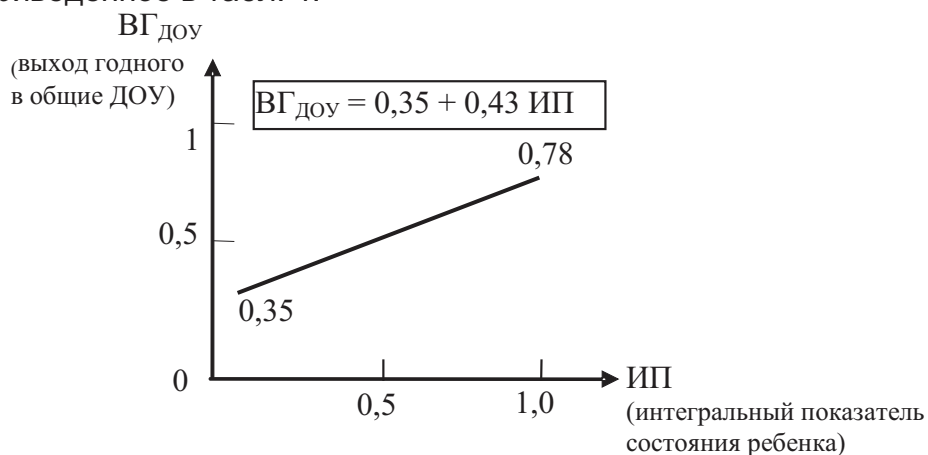


Рис. 7

**Выход на эмпирическую зависимость  $ВГ_{доу} = f(ИП)$**

**Сравнение контрольной и экспериментальных групп по выходу детей с ЗРР в учебные учреждения общего типа**

| Сравниваемые группы | Превосходство |
|---------------------|---------------|
| ЭГ / КГ             | 78/35 = 2,2   |
| ЭГ2 / ЭГ1           | 88/62 = 1,4   |
| ЭГ2 / КГ            | 88/35 = 2,5   |

Представляется также целесообразным ввести понятие индивидуальной интегрированности ребенка с ЗРР в группу здоровых детей:

$$ИКИ_t = N1 / N, \quad (11)$$

где ИКИ<sub>t</sub> – индивидуальная интегрированность (дифференциальная/дневная)

отдельного ребенка с ЗРР в коллектив здоровых детей для ДОУ,

N1 – количество микрогрупп (с участием хотя бы одного здорового ребенка), в которые входит ребенок с ЗРР, образующихся в течение дня;

$$ИКИ_T = \sum_{t=1}^T \left( \frac{N1}{N} \cdot \alpha_t \right), \quad (12)$$

где ИКИ<sub>T</sub> – индивидуальная интегрированность ребенка за период T,

$\alpha_t$  – весовой коэффициент,  $\sum_{t=1} \alpha_t = 1$ .

**1. Результаты и выводы:**

- предложена схема верификации результатов интеграционно-педагогической реабилитации детей с задержкой речевого развития;
- представлена иерархия понятий к термину «Интегральный показатель состояния ребенка с задержкой речевого развития»;
- приведена характеристика исходного контингента детей;
- приведены оценки отдельных составляющих результатов интеграционно-педагогической реабилитации;
- сформулированы 4 гипотезы о количественной оценке интегрированности детей с задержкой речевого развития в коллектив здоровых детей, поддержанные пакетом соответствующих математических моделей;



- рассмотрены примеры расчетов и оценок.

### ЛИТЕРАТУРА

1. С.И.Блохина, С.Л.Гольдштейн, М.С.Трубина. Развитие системы интеграционно-педагогической поддержки реабилитации детей с задержкой речевого развития. – Электронный научный журнал «Системная интеграция в здравоохранении», №1, 2008 г., - с. 60-76.
2. А.Л.Никифоров. Философия науки: история и методология. – М., 1998.
3. М.А.Виноградов. Проблема верификации в доказательной медицине.  
<http://expo.rusmedserv.com/artic14.html>
4. Г.В.Рыбина, В.В.Смирнов. Верификация баз знаний в интегрированных экспертных системах. Научная сессия МИФИ, т.3, 2005.

# ФОРМИРОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО САДА КОМПЕНСИРУЮЩЕГО ВИДА

И. В. ДАНИЛОВА, А. Г. ГОЛОВАЦКАЯ

*Государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VI вида*

В статье раскрывается необходимость создания развивающего реабилитационного пространства для детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА). Описаны психофизические особенности данной категории детей.

Представлен также опыт работы детского сада компенсирующего вида для детей с НОДА специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната, принципы функционирования системы реабилитационного пространства и коррекционно-педагогической реабилитации.

Обозначена проблема, которая заключается в создании информационного сайта, аккумулирующего информацию о коррекционно-педагогическом воздействии при различных тяжелых нарушениях здоровья у детей с различной патологией.

**Ключевые слова:** развивающее реабилитационное пространство, дошкольный возраст, нарушения опорно-двигательного аппарата, детский сад компенсирующего вида, коррекционно-педагогическая реабилитация, информационный сайт.

**Die Formierung des entwickelnden Rehabilitationsraumes für die Kinder des vorschulischen Alters mit den Verstößen des lokomotorischen Apparats unter den Bedingungen des Kindergartens der kompensierenden Art.**

*I. V. Danilova, A. G. Golovazkaja*

Die kurze Inhaltsangabe: im Artikel wird die Notwendigkeit der Bildung des entwickelnden Rehabilitationsraumes für die Kinder des vorschulischen Alters mit den Verstößen des lokomotorischen Apparats geöffnet. Es wurde psychologische Besonderheit der gegebenen Kategorie der Kinder beschrieben.

Es ist auch die Erfahrung der Arbeit des Kindergartens der kompensierenden Art für die Kinder mit den Verstößen des lokomotorischen Apparats speziell (korrektur-) der allgemeinbildenden Schule des Internates, die Prinzipien des Funktionierens des Systems des Rehabilitationsraumes und der korrektionspädagogischen Rehabilitation vorgestellt.

Es ist das Problem bezeichnet, das in der Bildung der informativen Web-Seite, die die Information über die korrektionspädagogische Einwirkung bei verschiedenen schweren Verstößen der Gesundheit bei den Kindern mit verschiedener Pathologie akkumuliert, besteht.

**Schlüsselwörter:** den entwickelnden Rehabilitationsraum, das vorschulische Alter, die Verstöße des lokomotorischen Apparats, die Kindergarten der kompensierenden Art, die korrektionspädagogische Rehabilitation, die informative Web-Seite.

Необходимость совершенствования развивающего реабилитационного пространства для детей с тяжелыми нарушениями здоровья в дошкольных образовательных учреждениях компенсирующего вида связана с увеличением количества детей, нуждающихся в специальных коррекционно-образовательных услугах. Проблема социальной интеграции остро стоит перед педагогами и семьей, воспитыва-

ющего ребенка-инвалида, так как степень социализации ребенка определяет основу его позитивного развития в будущем.

Дошкольный возраст – уникальный по своей значимости период в жизни человека. Это время активного познания окружающего мира, развития познавательных способностей, овладение речью, специфическими формами поведения (для человека), продуктив-

ными видами деятельности. В этот знаменательный период ребенок активно развивается физически и растет. Но у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) развитие произвольной моторики протекает в сложных условиях. Нередуцированные тонические рефлексy приобретают патологический характер и способствуют формированию искаженных двигательных стереотипов. Это проявляется в неправильных позах сидения, стояния, в специфической походке, а также в отставании развития ручной моторики, вследствие чего ребенок с трудом, медленно овладевает навыками самообслуживания. А пораженные конечности, в связи с резким ограничением в движении, физически отстают в росте, образуются контрактуры. В это время необходимо настойчиво, ежедневно работать над развитием произвольной моторики. Создание в реабилитационном пространстве максимальных возможностей формирования двигательных навыков во всех режимных процессах – одна из важнейших задач педагогов дошкольного образовательного учреждения (ДОУ).

Необходимо учитывать и то, что у дошкольников с НОДА сенсорное, интеллектуальное и речевое развитие обычно протекает с задержкой, так как первичные сенсорные реакции тесно сопряжены с моторными функциями, формирующимися с опозданием и имеющим патологический характер.

Прогноз развития ребенка зависит от объема и характера поражения центральной нервной системы и от условий развивающего реабилитационного пространства.

Детский сад компенсирующего вида для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата организован в 1997 году при специальной (коррекционной) общеобразовательной школе – интернате VI вида.

Принципы функционирования системы реабилитационного пространства:

- согласованность действий специалистов медицинского и педагогического

- профиля: невропатолога, врача ЛФК, педиатра, логопедов, дефектологов, инструктора ЛФК, воспитателей;

- развитие всех сторон психики, речи и моторики, а также предупреждение и коррекция их нарушений;

- организация работы в рамках ведущей деятельности;

- наблюдение за ребенком в динамике продолжающегося психофизического развития;

- гибкое сочетание различных видов и форм коррекционно-педагогической и лечебно-восстановительной работы;

- тесное взаимодействие с родителями и окружением ребенка.

Коррекционно-педагогическая реабилитация осуществляется по следующим направлениям: формирование элементарных математических представлений, ознакомление с окружающим миром, обучение грамоте, изобразительная деятельность, конструирование, формирование трудовых навыков, развитие мелкой моторики, музыкальное воспитание и физическое воспитание.

Логопедами-дефектологами проводится коррекционно-педагогическая работа по коррекции речевых и неречевых процессов.

Формируя реабилитационное пространство, педагоги используют вспомогательные приемы компенсирующего характера (применяемые индивидуально к каждому ребенку, после консультаций с невропатологом), в том числе:

- использование в лепке природного материала озокерита, который способствует снижению спастичности и улучшает кровообращение;

- использование карандашей и ручек с отягощением, выполненным из пластилина и скотча (при гиперкинезах и атаксии);

- на рисовании применение на предплечье утяжеляющих мешочков с солью (при гиперкинезах и атаксии);

- пассивное закрепление карандаша, маркера скотчем или резинкой (при спастичности пальцев и отсутствия навыка удержания предметов письма);

- пассивное рисование: педагог рисует рукой ребенка с целью определения удобного и необходимого для него положения руки и формирования изобразительных навыков;

- письмо, ограниченное линейкой, трафаретом (при гиперкинезах и атаксии);

- использование ковролина или магнитной доски для закрепления раздаточного материала (при всех видах нарушений мелкой моторики);

- использование экспериментальной деятельности в ознакомлении с окружающим как способа познания и предпосылки к социальной адаптации.

Организационно-педагогические условия для максимально возможного развития разных в клиническом и психологическом отношении детей создаются за счет сочетания в образовательном процессе фронтальных и индивидуальных форм занятий.

Одним из факторов повышения эффективности функционирования реабилитационного пространства в ДОУ является работа с родителями, так как родители являются одним из субъектов системы комплексного педагогического воздействия и реабилитации детей дошкольного возраста с НОДА.

Основными направлениями в работе педагогов детского сада с семьей являются:

- изучение особенностей семейного воспитания ребенка;

- просвещение родителей с целью расширения представлений об особенностях развития детей с НОДА и методах коррекционно-развивающей работы с ними;

- реализация совместно с семьей индивидуальных планов коррекционно-развивающих задач посредством домашних заданий;

- работа с родителями по укреплению взаимного понимания и доверия.

- оказание адекватной психолого-педагогической помощи.

Создание развивающего реабилитационного пространства способствует:

- активизации познавательной дея-

тельности;

- формированию игровых навыков;

- развитию речи и коммуникативных функций;

- формированию навыков самообслуживания;

- положительной динамики в коррекции моторного праксиса;

- формированию навыков продуктивных видов деятельности;

- развитию эмоционально-волевой сферы;

- формированию готовности к школьному обучению.

Таким образом, создаются предпосылки для дальнейшей социальной интеграции детей с НОДА.

Основная проблема в формировании реабилитационного пространства в том, что оно должно все время совершенствоваться, так как большинство детей с НОДА имеют сопутствующие заболевания, и реабилитационное пространство должно формироваться с учетом каждого конкретного случая. Необходимо также совершенствовать уровень профессиональной компетентности педагогов.

С развитием информационных технологий перспективы формирования реабилитационного пространства расширяются. Следовательно, необходим информационный сайт, аккумулирующий информацию о коррекционно-педагогических воздействиях при различных тяжелых нарушениях здоровья у детей, который предоставит возможность педагогам и родителям получить необходимую информацию и более эффективно проводить реабилитационные мероприятия для детей с НОДА, нарушением зрения, слуха, эпилепсией, вегетативно-обменными нарушениями и психическими отклонениями.

Интеграция разнопрофильных специалистов на определенном информационном сайте, будет способствовать более эффективному формированию реабилитационного пространства и социализации детей с тяжелыми нарушениями здоровья.

# ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

О.Ю. НОСАЧЕНКО, А.Г. ОВЧИННИКОВА

*Государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VI вида*

В статье обозначены проблемы образования детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) в условиях развивающихся экономических и социальных процессов, подчеркивается задача российской образовательной политики.

С развитием и распространением информационно-компьютерных технологий (ИКТ) и Интернета раскрываются возможности обучения школьников для получения образования, и в этой связи автором подчеркивается необходимость внедрения ИКТ в образовательный процесс для детей с НОДА.

Представлен также опыт работы специальной (коррекционной) школы интерната по использованию ИКТ в учебном процессе, описаны подходы к данной проблеме, направления и содержания деятельности, указывается роль информационно-коммуникационных технологий в создании безбарьерной образовательной среды и социализации детей с двигательной патологией.

**Ключевые слова:** информационно-компьютерные технологии, Интернет, образование детей с НОДА с использованием ИКТ, процесс информатизации в специальной (коррекционной) школе, создание проектов программы «Intel – Education» («Обучение для будущего»).

## **Die informationskommunikationische Technologien in der Bildung der Kinder mit den Verstößen des Lokomotoren Apparats.**

*O.J. Osachenko, A.G. Ovchinnikova*

Die kurze Inhaltsangabe: im Artikel sind die Probleme der Bildung der Kinder mit den Verstößen des Lokomotoren Apparats unter den Bedingungen der sich entwickelnden ökonomischen und sozialen Prozesse bezeichnet, es wird die Aufgabe der russischen Ausbildungspolitik betont.

Mit der Entwicklung und den Vertrieb der informationskommunikationische Technologien und des Internets werden die Möglichkeiten der Ausbildung der Schüler für das Erhalten der Bildung geöffnet, und in diesem Zusammenhang wird vom Autor die Notwendigkeit der Einführung der informationskommunikationische Technologien in den Ausbildungsprozess für die Kinder mit den Verstößen des Lokomotoren Apparats betont.

Es ist auch die Erfahrung der Arbeit der Speziell (Korrektur-) Schule des Internates nach der Nutzung der informationskommunikationische Technologien im Lehrprozess vorgestellt, es bin das Herangehen zum gegebenen Problem, der Richtung und des Inhalts der Tätigkeit beschrieben, es wird die Rolle der informationskommunikationische Technologien in der Bildung der Ausbildungsumgebung und der Sozialisation der Kinder mit motorischer Pathologie angewiesen.

**Schlüsselwörter:** die informationskommunikationische Technologien, das Internet, die Bildung der Kinder mit motorischer Pathologie, den Prozess der Informatisierung in Speziell (Korrektur-) der Schule, die Bildung der Projekte dem Programm «Intel - Education» («die Ausbildung für die Zukunft»).

В последние годы вопросам социальной адаптации людей с ограниченными возможностями в нашей стране стали уделять больше внимания. По данным Федеральной службы статистики, в России за последние десять лет количество детей-инвалидов в возрасте до 18 лет увеличилось в два раза.

В повседневной жизни мы часто не задумываемся о том, как живут люди с ограниченными возможностями здо-

ровья, с какими проблемами им приходится сталкиваться. И дело здесь не столько в душевной черствости, сколько в том, что точек соприкосновения инвалидов с обществом (а именно их обычно относят к категории лиц с ограниченными возможностями) крайне мало.

Как учитель специальной (коррекционной) школы-интерната для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) встречаюсь с этими



учащимися каждый день. Зачастую мир таких людей сужается до размеров квартиры, где они живут, а круг общения ограничивается лишь самыми близкими родственниками. До недавнего времени едва ли не единственным «окном в большой мир» для них оставались телевидение или радио. Однако эти средства коммуникаций являются, в первую очередь, информационными и не удовлетворяют потребностей инвалидов в общении, не позволяют им жить активной жизнью.

С развитием и распространением Интернета и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) ситуация начала меняться в лучшую сторону: существенно расширился информационный поток, увеличилось количество доступных ресурсов, но самое главное — появился канал обратной связи с окружающим миром, который дал людям с ограниченными возможностями шанс реализовать свой потенциал. Появление Интернета не только позволило им более активно общаться с окружающим миром, но и открыло новые возможности, как для получения образования, так и для применения полученных знаний на практике.

На сегодняшний день качественное образование является одним из важнейших факторов, определяющих жизненный успех. Для людей с ограниченными возможностями получение полноценного образования также играет важную роль. Для многих из них это единственный шанс найти интересную работу, жить полноценной жизнью. И существенная роль здесь отводится информационно-коммуникационным технологиям.

В концепции модернизации российского образования сказано, что главная задача российской образовательной политики — обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. При этом одна из главных

задач модернизации — достижение нового современного качества школьного образования, и, чтобы быть действительно нужной, информатизация образования должна помогать решению двух основных задач школы: образование — для всех и новое качество образования — каждому. Обе эти задачи достаточно сложны. Может ли информатизация школы помочь решить их одновременно? Чтобы ответить на этот вопрос необходимо представить, что означает процесс информатизации для школы, из каких этапов он состоит и определить место школы в этой схеме. Каждый этап информатизации школы — это изменение учебной среды, способа жизни участников образовательного процесса. И это не только компьютеры в кабинете информатики, сканеры в учительской или Интернет. Главное изменение происходит в представлениях участников учебного процесса: учащихся, учителей, школьных администраторов, родителей.

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс детей, имеющих различные отклонения в познавательной деятельности, является важнейшим требованием времени и должно стать необходимым элементом всей коррекционной работы. Информационные технологии создают новые возможности передачи и восприятия знаний, оценки качества обучения и всестороннего развития личности обучаемого в ходе учебно-воспитательного процесса. С помощью компьютерных технологий в процессе обучения ученикам интереснее получать новые знания, а учителю легче привить стремление к получению этих знаний.

Процесс информатизации школьного образования можно разбить на четыре этапа:

1 этап. Организация изучения информатики в школе. Девизом этапа может служить лозунг «Компьютерная грамотность!». Задачи, решаемые на этом этапе — традиционные задачи всеобща.

2 этап. Применение ИКТ при изучении

различных дисциплин. На этом этапе происходит кооперация учителя информатики и учителей предметников. Важной составляющей является накопление опыта использования ИКТ на школьном уроке.

3 этап. Интеграция ИКТ в учебный процесс. Главной задачей становится широкая межпредметная интеграция и индивидуализация обучения.

4 этап. Главная задача - введение в практику систематических процедур, обеспечивающих индивидуализированные решения всего комплекса задач обучения и воспитания в школе.

Анализируя опыт школы по использованию ИКТ в учебном процессе можно сказать, что I этап информатизации образования в школе освоен. Одной из самых важных задач, которая была решена на I этапе – это организация преподавания непрерывного курса информатики с 1 - 11 класс. Изучив различные варианты программ и, опираясь на этот опыт и конкретные возможности школы и учащихся, разработана авторская программа по информатике для учащихся 1 - 4 классов с НОДА.

Важной составляющей информатизации образовательного процесса на II этапе является накопление опыта использования ИКТ на уроке.

Задача состоит в том, чтобы информационно-коммуникационные технологии органично вплетались в деятельность каждого учителя-предметника, чтобы информационные технологии стали неотъемлемой органичной частью любого урока. Это совершенно новое направление в школьной педагогике, почти неизученное. На практике собирались крупницы педагогической мудрости, шёл поиск форм, методов, приёмов использования ИКТ, которые помогли сделать образовательный процесс более эффективным, осуществить личностно-ориентированный подход в обучении, добиться высокой степени его дифференциации. Таким образом, основополагающая идея использования информационных технологий – возможность повышения

качества образования.

Педагогами школы разработаны интегрированные уроки по математике, русскому языку, природоведению для начальной школы, по математике в 5 - 6 классах, по алгебре и геометрии 7 - 9 классах; для учащихся с нарушением интеллекта были также разработаны интегрированные уроки по русскому языку и математике для начальной школы и математике для 5 - 6 классов. Работа с использованием компьютера позволила детям с двигательной патологией овладеть основами текстового и графического редакторов; учителями отмечается улучшение формирования навыка чтения, на письме дети стали прочитывать написанное на предмет обнаружения ошибок. Использование компьютерных технологий в работе с детьми с нарушением интеллекта различной степени тяжести, показало эффективность данной работы в коррекции и развитии нарушенных функций. Перспективами данной работы может стать использование навыка набора текстов для выполнения небольших заказов, что может послужить дополнительным мотивом к овладению основами компьютерной грамотности, а также приносить некоторый материальный доход.

В настоящий момент школа уверенно освоила второй этап информатизации. Использование ИКТ на уроках дело новое, поэтому накопление программно-методических материалов для образовательного процесса школы, их совершенствование, разработка новых методик и программ актуальна на сегодняшний день.

Анализируя опыт использования ИКТ на различных уроках, можно с уверенностью сказать, что использование информационно-коммуникативных технологий позволяет:

- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- обеспечить положительную мотивацию обучения с помощью интерактивного диалогового гипертекста;
- проводить уроки на высоком эстетическом уровне.

ческом и эмоциональном уровне;

- обеспечить высокую степень дифференциации обучения (индивидуализацию);

- усовершенствовать контроль знаний;

- рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока;

- формировать навыки подлинно исследовательской деятельности;

- обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

Средства информатизации способны сыграть существенную роль в создании безбарьерной образовательной среды, дополнив существующую технологическую базу обучения и реабилитации школьников-инвалидов новыми технологиями.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья часто единственным шансом получить образование является система дистанционного обучения. Подобные услуги, как для детей, так и для взрослых предлагают многие учебные заведения, имеющие как коммерческую, так и социальную направленность. Поэтому необходимо повышать «компьютерную грамотность» учащихся начиная со школьной скамьи.

В школе в данном направлении сделано следующее:

- наработан опыт проведения уроков с использованием ИКТ практически по всем предметам (русскому языку, математике, природоведению) для начальной школы и по математике в 5 - 9 классах;

- проводятся уроки информатики с 1 по 11 класс (базовый курс информатики в 10, 11 классах по 2 часа в неделю), факультативы – в 8 - 10 классах;

- организованы дополнительные образовательные услуги с использованием ИКТ;

- осуществляется работа школьного медицентра:

- организован доступ к образовательным ресурсам Интернет;

- осуществляется совместная проектная деятельность педагогов и детей по программе «INTEL-Education» («Обучение для будущего»).

В рамках проектной деятельности у детей появляются возможности для безопасного освоения необходимых навыков, косвенно формируются познавательные и личностные мотивы. Вовлечение учащихся в проектную деятельность создает условия для формирования ряда компетенций: деятельностной, коммуникативной, личностно-го самосовершенствования.

Считается, что уровень развития любой страны определяется не только экономическими показателями, но и отношением к социально незащищенным группам населения, куда входят и люди с ограниченными возможностями здоровья. Реализации такими людьми своего права на образование позволит многим из них быть полноценными членами общества и в итоге повысит уровень их социальной защищенности.

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Н.Г. ХРУШКОВА, Т.М. ЖУРАВЛЕВА

*Государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VI вида*

Статья посвящена проблеме организации коррекционно-педагогической помощи детям раннего возраста с двигательной патологией; отмечены характерные отклонения в развитии сенсомоторных, речевых функций, познавательной деятельности; выделены основные направления коррекционно-педагогической работы с детьми раннего возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА).

Представлен опыт работы специальной (коррекционной) школы по оказанию коррекционно-педагогической помощи детям раннего возраста с НОДА в условиях стационара.

Описано качественная и количественная шкала для определения уровня развития детей с 1 года до 3 лет через предметную деятельность; отмечена необходимость тесного сотрудничества с родителями.

**Ключевые слова:** дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата, ранний возраст, направления коррекционно-педагогической работы, предметная деятельность, коррекция речевых нарушений, определение уровня развития детей (1 – 3 года), работа с семьей.

## **Die komplexe Korrektur der Sprechverstöße der Kinder des frühen Alters mit den Verstößen des lokomotoren Apparatst.**

*N.G. Hruschkova, T.M. Guravleva*

Die kurze Inhaltsangabe: der Artikel ist dem Problem der Organisation der korrektions-pädagogischen Hilfe den Kindern des frühen Alters mit motorische Pathologie gewidmet; es sind die charakteristischen Abweichungen in der Entwicklung der sensomotorischen, der Sprechfunktionen, der wissenswerten Tätigkeit bezeichnet; es sind die Hauptrichtungen der korrektionspädagogischen Arbeit mit den Kindern des frühen Alters mit den Verstößen des lokomotoren Apparats gewählt.

Es ist die Erfahrung der Arbeit Speziell (Korrektur-) der Schule nach der Erweisung der korrektionspädagogischen Hilfe den Kindern des frühen Alters mit mit den Verstößen des lokomotoren Apparats unter den Bedingungen der Abteilung vorgestellt.

Es ist die qualitative und quantitative Skala für die Bestimmung des Niveaus der Entwicklung der Kinder von 1 Jahr bis zu 3 Jahren durch die gegenständliche Tätigkeit beschrieben; es ist die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit mit den Eltern bezeichnet.

**Schlüsselwörter:** die Kinder mit den Verstößen des lokomotoren Apparats, das frühe Alter, der Richtung der korrektionspädagogischen Arbeit, die gegenständliche Tätigkeit, die Korrektur der Sprechverstöße, die Bestimmung des Niveaus der Entwicklung der Kinder (1 - 3 Jahre), die Arbeit mit der Familie.

В последнее время много говорится о ранней диагностике отклонений в развитии детей и раннем начале коррекционной работы, что позволяет достичь положительных результатов, предупредить вторичные нарушения, так как функциональные системы мозга находятся в стадии формирования (существует возможность оптимальной компенсации нарушений за счёт активизации сохранных звеньев и формирования «обходных путей»).

При всём разнообразии врождённых и рано приобретённых нарушений опорно-двигательного аппарата у большинства детей наблюдаются сходные проблемы. Это отклонения в развитии сенсомоторных функций и познавательной деятельности в целом, что связано как с органическими поражениями нервной системы, часто сопутствующими опорно-двигательной патологии, так и с ограниченными возможностями познания окружающего



мира вследствие моторной недостаточности. Это патология развития речи, имеющая органическую природу и усугубляется дефицитом общения. Это эмоциональная лабильность, сопровождающая хронические заболевания, и психологическая пассивность, порождаемая гиперопекой в семье и медицинских учреждениях.

Чаще всего, при выявлении заболеваний или повреждении опорно-двигательного аппарата у ребёнка в младенческом или раннем возрасте, усилия родителей направлены преимущественно на восстановительное лечение, при этом недооценивается значение коррекционно-педагогической работы.

Коррекционно-педагогическая работа должна быть организована в рамках ведущей деятельности (в раннем возрасте – предметная деятельность). У детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата важно развитие скоординированной системы межанализаторных связей, опора на все анализаторы (сохранные) с обязательным включением двигательного-кинестетического анализатора (зрительный и тактильный, тактильный и слуховой). Тесное взаимодействие с родителями и всем окружением ребёнка, является залогом эффективности коррекционно-педагогической работы.

Основные направления коррекционно-педагогической работы в раннем возрасте:

- формирование предметной деятельности (использование предметов по их функциональному назначению), способности произвольно включаться в деятельность;
- формирование наглядно-действенного мышления, произвольного устойчивого внимания;
- формирование речевого и предметно-практического общения с окружающими (развитие понимания обращённой речи, активизация собственной речевой активности; формирование всех форм неречевой коммуникации – мимики, жеста и интонации);

- развитие знаний и представлений об окружающем (с обобщающей функцией слова);

- стимуляция сенсорной активности (зрительного, слухового, кинестетического восприятия);

- формирование функциональных возможностей кистей и пальцев рук;

- развитие зрительно-моторной координации;

- развитие навыков опрятности и самообслуживания.

В специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате организована коррекционно-педагогическая работа и для детей раннего возраста (от 0 до 3 лет).

Наряду с нарушениями опорно-двигательного аппарата, часто встречаются сопутствующие неврологические заболевания, нарушения зрительного и слухового анализаторов. Поэтапное воздействие опирается на сохранные функции. Ориентиром в коррекции служит не календарный возраст ребёнка, а уровень его актуального развития.

Лечение и коррекционно-педагогическая работа осуществляется курсами по 10 - 15 дней с промежутками от 3 до 6 месяцев и состоит из нескольких этапов.

1. Исследование анкеты для родителей (результатов собеседования), до первичного приёма специалистом. Анкета включает в себя фамилию, имя, возраст ребёнка, фамилию, имя, отчество мамы, возраст, место жительства, образование. Выясняется кто в семье занимается воспитанием ребёнка, были ли на приёме у логопеда, дефектолога, где. Родители дают субъективную оценку физического, умственного и речевого развития ребёнка; сообщают чем ребёнок любит играть дома, есть ли развивающие игры и игрушки, организуются ли целенаправленные занятия, чему учится ребёнок в настоящее время, нужны ли ребёнку (по мнению родителей) занятия с логопедом, дефектологом, есть ли по месту проживания учреждения, где можно получать консультации по развитию ребёнка или где



проводятся занятия с детьми раннего возраста.

2. Изучение медицинской документации: сбор общего анамнеза, речевого анамнеза, данных о психомоторном развитии ребёнка.

3. Обследование ребёнка по оценочной шкале уровня развития детей, предложенной к.п.н. Созоновой Е.В. (г. Екатеринбург).

Данная качественно-количественная оценочная шкала, предназначенная для определения уровня развития детей с 1 года до 3 лет через предметную деятельность. Шкалы составлены и рассчитаны побально для возрастов: 1 год, 1 год 6 месяцев, 2 года, 2 года 6 месяцев, 3 года. Данные шкалы включают оценку познавательной деятельности, экспрессивной и импрессивной речи, что является стартовой позицией коррекционной работы. Каждый параметр оценивается с учётом особенностей детей с ограниченными возможностями здоровья. По итогам оценки высчитывается процент от предполагаемой нормы. Шкала является исходной точкой коррекционной работы, опираясь на сформированные навыки и умения, т.е. выделяется зона актуального и зона ближайшего развития ребёнка.

4. Заполнение индивидуальных карт развития на каждого ребёнка.

5. Составление индивидуального плана коррекционной работы с учётом системно-комплексного подхода (заполняется в карте развития). Данная система коррекционной работы (также предложена Созоновой Е. В. и совместно разработана с логопедами школы), представляет собой серию пособий, расположенных от простых (манипуляции с предметами), до более сложных (включение мыслительных операций). Для каждого пособия разработаны упражнения, имеющие несколько уровней сложности. Обозначение разным цветом позволяет отследить динамику развития ребёнка во время следующего курса лечения.

6. Проведение индивидуальных коррекционных занятий.

Работа ведётся над всеми процессами познавательной деятельности в системе, включая и моторику, и речь. Каждое занятие носит циклическую структуру. Этапами являются не направления работы, а определённый уровень конкретной игры. Основа каждого занятия – план коррекционной работы, отражающий индивидуальный уровень развития ребёнка.

7. Консультирование родителей.

Проводится в форме индивидуальных бесед, групповых консультаций, во время индивидуальных занятий с ребёнком (приёмы работы, выбор пособий и упражнений, практические советы). Родители знакомятся с методическими материалами в кабинете логопеда.

8. Составление индивидуального плана коррекционной работы с ребёнком на время его пребывания дома.

В ходе педагогической коррекции дети получают лечение со стороны невропатолога, педиатра, окулиста, физиотерапевта, врача ЛФК и, по необходимости других специалистов.

Данная модель коррекционно-педагогической работы успешно используется и доказала свою эффективность в системе комплексного подхода в коррекции речевых нарушений детей раннего возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

# СИСТЕМНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ШКОЛЬНИКОВ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОРРЕКЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Т.В. ПОПОВА, Е.Г. КОКОРЕВА

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный университет»*

Изучены особенности психофизиологических функций у детей с нарушениями зрения и слуха, обучающихся в специализированных образовательных учреждениях. Показано, что при воздействии коррекционно-оздоровительных программ у них отмечается улучшение нейродинамических функций, снижение заболеваемости, повышение психоэмоционального состояния и социальной адаптированности.

**Ключевые слова:** Сенсорные нарушения, зрение, слух, дети, психофизическая коррекция, функции нервной системы.

**System changes in the organism of schoolboys with touch infringements at influence of korrektsionno-improving programs.**

*T.V. Popova, E.G. Kokoreva*

Features of psychophysiological functions at children with infringements of sight and the hearing trained in specialized educational institutions are studied. It is shown that at influence of korrektsionno-improving programs at them improvement the nervous dynamic functions, disease decrease, increase of a psychoemotional condition and social adaptedness is marked.

**Keywords:** Touch infringements, sight, hearing, children, psychophysical correction, functions of nervous system.

Проблема коррекции психофункционального состояния детей, создание эффективных коррекционно-оздоровительных технологий приобретает в последнее время все большую актуальность. Одним из перспективных психофизиологических подходов в этом направлении стало использование релаксационных упражнений и так называемых натуральных методов оздоровления.

Особенное значение в программах психофизической коррекции для детей с сенсорными нарушениями приобретает включение элементов, вызывающих чувство радости, оптимизма, что по данным [1] способствует гармоничному развитию, а также связано с усилением парасимпатических влияний на сердце и экономизацией его работы. Комплексы упражнений релаксационной психофизической регуляции способствуют восстановлению физического и психи-

ческого здоровья, расширяют диапазон приемлемости разнообразных форм адаптивного поведения.

Для научного обоснования методов и средств психофизического оздоровления необходимо всестороннее изучение их влияния на организм детей.

Цель работы состояла в изучении возрастных изменений показателей нейродинамики в процессе внедрения коррекционно-оздоровительной программы у детей младшего школьного возраста с сенсорными нарушениями.

Обследовали детей в возрасте от 7 до 10 лет, воспитанников начальной школы – детского сада для детей с нарушением зрения и школы-интерната для детей с нарушением слуха г. Челябинска. Значительную часть в структуре глазной патологии занимали аномалии рефракции (близорукость, дальнозоркость, астигматизм), а также косоглазие и амблиопия, а слуховой патологии –

нейросенсорная тугоухость III и IV степени.

В каждой возрастной группе обследовали как здоровых (З), так и детей с нарушением зрения (НЗ). В качестве контрольных анализировали показатели детей тех же возрастных групп, находящихся в детском учреждении и ранее не занимавшихся по оздоровительной программе.

Обследования проводили в течение 5 лет 2 раза в год. Для изучения влияния оздоровительной программы на показатели нейродинамики использовали методики кинематометрии по Жуковскому; хронорефлексометрии; теппинг-тест [2]; нейросенсорное тестирование [3]; определение интеллекта по методике Венгера и тревожности по Тэмблу и Дорки [4]; анкетирование родителей; логический и математический анализ.

На основании результатов обследований была разработана и внедрена программа психофизического оздоровления, в которой акцент делался на создание положительного эмоционального фона при общении с детьми [5]. Положительные эмоции у детей создавали во время проведенных занятий (сюрприз, похвала, использование юмора, переключение внимания, психофизические упражнения с использованием музыка-, арома-, сказкотерапии). Программа психофизического оздоровления включала комплексы специальных упражнений для профилактики и коррекции нарушений зрения и слуха; упражнения по коррекции сколиоза; комплексы дыхательной гимнастики; психофизические упражнения на внушение и релаксацию по специально разработанной методике [6]; пальчиковую гимнастику и общеукрепляющие методики – по использованию таких нетрадиционных упражнений Хатха – йоги, как стойка на лопатках в течение 10–50 секунд. По мнению [7] и др. подобные упражнения приводят к улучшению кровоснабжения глазных яблок. При оценке эффективности оздоровительной программы у детей учитывали изменения заболеваемости в течение

обследуемого периода.

Результаты наших исследований показали следующие возрастные изменения функций нейродинамики. У здоровых детей после внедрения программы психофизического оздоровления отмечалось неравномерное улучшение координации движений и показателей хронометрии. Судя по знаку ошибки показателя точности отсчета временных промежутков, процессы возбуждения стали преобладать у мальчиков 7, 10 лет и у девочек 7, 9, и 10 лет. До внедрения программы в этих возрастных группах прослеживалась тенденция к преобладанию процессов торможения. Подвижность нервных процессов увеличилась в большинстве возрастных периодах, за исключением мальчиков 7 и 10 лет.

Показатели утомляемости по теппинг-тесту свидетельствовали о более равномерном ее уменьшении с возрастом с тенденцией к повышению в более ранних возрастных периодах (7 и 8 лет), по сравнению с исходными данными, свидетельствующими о ее повышении у мальчиков в 9 и 10 лет.

У детей с нарушением зрения после внедрения оздоровительной программы координация движений повысилась у девочек в 7 лет, снижение данного показателя отмечено у мальчиков в 7 лет, а у девочек в 9–10 лет, по сравнению с исходными данными. Точность отсчета временных интервалов улучшилась у всех детей после 7 лет, что свидетельствует об интенсивном развитии компенсаторных процессов у детей с нарушением зрения (табл. 1).

У мальчиков с нарушением зрения 8 и 10 лет, а у девочек 7–8 и 10 лет значения показателей хронометрии стали выше, чем в исходном периоде. Судя по знаку ошибки данного показателя, процессы возбуждения преобладали у мальчиков 10 лет, у девочек 9 лет. До внедрения программы у мальчиков 10 лет и девочек 6 лет преобладали процессы торможения. Подвижность нервных процессов увеличилась у мальчиков в 7 и 10 лет, а у девочек уменьшилась в 7 лет, по

сравнению с исходными данными. Показатели утомляемости у детей с нарушением зрения после внедрения программы снижаются, за исключением мальчиков 7 и 9 лет и девочек 8 и 9 лет.

У детей с нарушением слуха за период занятий по коррекционно-оздоровительной программе показатели координации движений улучшились в большей степени у детей 7 и 9 лет.

Данные показатели стали даже выше, чем у здоровых детей и детей с нарушением зрения. Выявлена высокая точность отсчета временных промежутков у детей с нарушением слуха практически всех возрастных групп, по сравнению с исходными показателями. После занятий по программе у девочек 7-ми лет стали преобладать процессы торможения.

**Таблица 1**

**Изменения показателей нейродинамики после внедрения оздоровительной программы**

| Возраст | Нарушения | Пол | Показатели   |              |              |               |
|---------|-----------|-----|--------------|--------------|--------------|---------------|
|         |           |     | К (град)     |              | Х (с)        |               |
|         |           |     | 1            | 2            | 1            | 2             |
| 7       | З         | м   | -3,0 ± 0,06* | -2 ± 0,6**   | 0,26 ± 0,05  | -0,5 ± 0,01** |
|         |           | д   | 7,3 ± 1,2*   | 7,5 ± 0,5    | -0,3 ± 0,2*  | -0,6 ± 0,01   |
|         | НЗ        | м   | 4,6 ± 0,4    | -5,2 ± 0,5** | 0,1 ± 0,01   | 0,9 ± 0,08**  |
|         |           | д   | 2,0 ± 0,5    | 5,8 ± 0,5**  | -1,5 ± 0,06  | 0,2 ± 0,06**  |
| 8       | З         | м   | 3,8 ± 0,5    | 1,9 ± 0,8**  | -0,2 ± 0,09  | 0,2 ± 0,07    |
|         |           | д   | 5,1 ± 0,6*   | 1,7 ± 0,3**  | 0,4 ± 0,09   | 0,4 ± 0,07    |
|         | НЗ        | м   | 4,1 ± 0,01   | -1,0 ± 0,5** | -0,2 ± 0,03  | 0,1 ± 0,01    |
|         |           | д   | -2,0 ± 0,7*  | 1,0 ± 0,02** | -0,16 ± 0,04 | 0,12 ± 0,01   |
| 9       | З         | м   | -2,5 ± 0,06* | 1,5 ± 0,08** | 0,12 ± 0,05  | 0,09 ± 0,02   |
|         |           | д   | 3,3 ± 1,2    | 2,6 ± 0,4    | 0,3 ± 0,15*  | -0,45 ± 0,1   |
|         | НЗ        | м   | 4,0 ± 0,4    | 3,0 ± 0,5    | 0,1 ± 0,01   | 0,1 ± 0,03    |
|         |           | д   | 2,0 ± 0,5    | 5,0 ± 0,8**  | -1,5 ± 0,06  | -0,8 ± 0,09** |
| 10      | З         | м   | 2,8 ± 1,3*   | 2,5 ± 0,1    | 0,25 ± 0,03* | -0,2 ± 0,06   |
|         |           | д   | 3,0 ± 0,07*  | 1,9 ± 0,4**  | 0,3 ± 0,03*  | -0,1 ± 0,05** |
|         | НЗ        | м   | 5,0 ± 1,3    | 3,8 ± 0,4    | 1,4 ± 0,05   | -0,1 ± 0,02** |
|         |           | д   | -1,8 ± 0,3   | -3,5 ± 0,5** | 0,8 ± 0,05   | 0,05 ± 0,01** |

Обозначения: З – здоровые; НЗ – дети с нарушением зрения; \* – достоверные различия с НЗ; \*\* – с исходными показателями.

Характерно, что после внедрения программы подвижность нервных процессов у детей с нарушением слуха 7 лет стала выше, по сравнению с детьми других групп, а у детей 8–9 лет – выше, чем у здоровых детей, но ниже, чем у детей с нарушением зрения.

Показатели утомляемости у детей с нарушением слуха снизились, по сравнению с исходными данными, но сохранилась тенденция к повышению, по сравнению с детьми других групп (табл. 2).

**Таблица 2.**  
**Изменения показатели теппинг-теста у детей 3 класса с нарушением слуха.**

| Показатели    |                |               |                |               |               |                |                |                |               |
|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Квадраты      |                |               |                | У             | Квадраты      |                |                |                | У             |
| 1             | 2              | 3             | 4              |               | 1             | 2              | 3              | 4              |               |
| 43,29<br>±1,8 | 38,43<br>±2,1  | 40,86<br>±1,9 | 39,71<br>±1,5  | 3,57 ±<br>3,4 | 55,29<br>±1,4 | 37,43<br>±2,4  | 37,29<br>±2,6  | 36,57±<br>2,5  | 18,57<br>±5,4 |
| 41,29<br>±1,6 | 47,29<br>±2,3* | 37,71<br>±2,1 | 43,71<br>±1,9* | 2,43±<br>1,9  | 57,43<br>±1,6 | 47,86<br>±2,6* | 46,00<br>±2,2* | 53,00<br>±2,8* | 4,43*<br>±2,8 |

Обозначения: верхняя строка – до, нижняя – после внедрения; левая половина таблицы – начало учебного года, правая – конец года; \* достоверные различия с исходными показателями

Коррекция психофизического состояния детей способствовала улучшению психоэмоционального состояния, настроения, способствовала созданию уверенности в жизни. У детей в группах наблюдения отмечено повышение успеваемости и снижение количества острых респираторных заболеваний.

Разработанная программа отличается от других оздоровительных программ комплексным подбором средств воздействия, как на физическое состояние, так и на психические качества и духовное развитие детей. Создание условий сенсорного обогащения и положительного психоэмоционального фона в окружении детей с сенсорными нарушениями, постоянное использование средств поощрения стимулирует возникновение чувства радости, интереса к окружающему. В большей степени эффективность таких программ проявляется при небольшой численности групп (5 человек на одного воспитателя) и наличии специ-

ально подготовленных педагогов, владеющих средствами психотерапевтического воздействия.

Выводы:

1. Особенности возрастного развития нейродинамических функций у детей с сенсорными нарушениями проявляются в низких значениях их показателей и большей неравномерности возрастных изменений, по сравнению со здоровыми сверстниками. Так, точность оценки времени и подвижность нервных процессов у 7-8 лет – ниже; а утомляемость – выше, чем у здоровых детей.

2. Под влиянием регулярных занятий по оздоровительной программе у всех детей с сенсорными нарушениями отмечено улучшение показателей координации движения и точности отсчета временных промежутков, и у большинства детей с нарушением зрения – снижение утомляемости, по сравнению с контрольной группой.

3. Применение программы психофи-



зического оздоровления на ранних возрастных этапах у детей с сенсорными нарушениями оказывает более эффективное воздействие на нейродинамические функции, чем на более поздних этапах онтогенеза.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Kagan S. D., Arcus, N. Sidman. Asymmetry of forehead temperature and cardiac activity // *Neuropsychology*, 1995. V. 9, №.1. P. 47–51.
2. Аулик, И.В. Как определить тренированность спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1977. 102 с.
3. Макаренко Н.В., Лизогуб В.С. Сенсомоторные функции в онтогенезе человека и их связь со свойствами нервной системы// *Физиология человека*, 2001. №6. С. 25–28.
4. Венгер, А.Л. Психологические рисуночные тесты: Иллюстрированное руководство. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 160 с.
5. Попова, Т.В., Пястолова Н.Б., МаксUTOва Г.И. Эффективность применения программы психофизической регуляции в занятиях с лицами разного возраста// *Теория и практика физической культуры*. 2002. № 1. С. 44–47.
6. Попова, Т.В. Психическая саморегуляция (10 уроков психофизического здоровья)/ Т.В. Попова. – Челябинск, 1999. – 46 с.
7. Демирчоглян, Г.Г., Демирчоглян, А.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников М.: Советский спорт, 2000. 160 с.

# СЕМЕЙНЫЕ СТРАТЕГИИ: РЕСУРСЫ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ПУТИ РЕБЕНКА – ИНВАЛИДА

**М.В. МИРОНОВА**

*Кафедра социальной работы Уральского государственного университета им. А.М. Горького, г. Екатеринбург*

В данной статье проводится анализ стратегий, типичных для семей, имеющих детей с нарушениями в развитии. Автор исследует вопросы влияния семейных стратегий на жизненный путь ребенка – инвалида. Указывается на необходимость дифференциации семей и организации работы с ними, исходя из стратегии семьи в отношении ребенка и его будущего.

**Ключевые слова:** семейные стратегии, ребенок – инвалид, жизненный путь.

## **Die Familienstrategie: Bezugsquellen oder Beschränkung des Lebenslaufs des Kinds mit Behinderung.**

*M.V. Mironova*

In gegebenem Artikel wird die Analyse der Strategien für Familien mit behinderten Kindern durchgeführt. Der Autor untersucht die Frage über den Einfluss der Strategie von dem Lebenslauf des Kinds mit Behinderung. Auch wurde es die Notwendigkeit der Differenzierung der Familien und Organisation der Familienhilfe gezeigt.

**Schlüsselwörter:** die Familienstrategie, Kind mit Behinderung, der Lebenslauf.

Семья с ребенком – инвалидом представляет собой особый тип семьи. Появление в семье ребенка с нарушениями здоровья в большинстве случаев сопровождается кризисом и способствует изменению, как функций, так и стратегий семьи. Родители, ожидая появления на свет здорового ребенка, традиционно планируют события на перспективу, определяют цели и пути их достижения, т.е. вырабатывают определенную стратегию. Стрессовая ситуация рождения ребенка с патологией способствует изменению основных компонентов семейной стратегии: жизненных целей, планов, установок в отношении семьи в целом, ребенка и его будущего. На этапе формирования новой семейной стратегии, значимой является помощь специалистов, поскольку в силу временной дезадаптации, зачастую наблюдающейся в семьях с ребенком, имеющим нарушения здоровья, выбор стратегии не всегда соответствует возможностям ребенка.

С целью выделения типичных стратегий семьи, оказывающих влияние на

процесс жизнедеятельности ребенка – инвалида, на базе НПЦ «Бонум» нами было проведено 18 нарративных интервью с взрослыми людьми, имеющими тяжелые патологии зрения. Основной акцент делался на период детства, поскольку нас интересовали особенности влияния семьи на данный период. Выборка – целевая, отбирались респонденты, имеющие определенные значимые для нас характеристики. Такими характеристиками выступали: отсутствие зрения или слабовидение, наличие инвалидности, достижение определенного социального статуса. Под социальным статусом мы понимаем любое достижение определенного положения в обществе (наличие профессионального образования, специальности, семьи, детей, хобби, общественной деятельности и т.д.). Отбор осуществлялся методом снежного кома.

В ходе исследования было выявлено, что стратегии семьи в отношении ребенка – инвалида в советский период и в современном российском обществе имеют существенные отличия. Это

обусловлено тем, что государственная социальная политика прошлого периода задавала некую однотипность жизненного пути людей с ограничениями жизнедеятельности. Для них существовала система специальных образовательных учреждений, сеть профессионального обучения. Занятость инвалидов, имеющих тяжелые нарушения здоровья, осуществлялась чаще всего в рамках специализированных предприятий (например, для людей с нарушениями зрения, слуха). Таким образом, семья вынуждена была следовать тому пути, который объективно получил свое развитие в эти годы.

«В советское время очень много незрячих работало на предприятиях, у нас были специализированные предприятия. Человек, закончивший школу, шел на предприятие. В последние годы ребенок, окончив школу, не может туда поступить. Общежития нет. Жилья нет. Теперь ему дорога в интернат или домой, либо он поступит в медицинский колледж, либо в социальный институт. Вот такая перспектива.» (Интервью №16).

При этом круг занятий для инвалидов был четко очерчен.

«В то время в Шадринске открывался институт. Я взяла свои стихи и поехала туда. И ректор мне глаза открыл на мою жизнь и на то, кто я. Он мне сказал, что учителем я не гожусь, потому что ростом не вышла, а журналистом незрячим быть очень сложно. Надо везде ездить, надо много знать. И мне прямая дорога на предприятие для слепых.» (Интервью №4).

Существовала единообразная система воспитания и образования, учитывалась только специфика заболевания или патологии. Так, например, для незрячих:

«В школе для детишек обязательен был баян. Оркестр народных инструментов, хор был. Все обязаны были посещать эти занятия» (Интервью №8).

Система советского образования для слепых детей в большей степени ориентировалась на обучение ребенка в

интернатных учреждениях, способствуя при этом дистанцированию семьи от ребенка, а ребенка от семьи.

«Интернат – это страшно. Как бы в интернате тепло не относились к детям, домой по вечерам хочется. Эта бытовая неустроенность, спальни с большим количеством кроватей, что даже просыпаться страшно. Интернат – это жуткая вещь. Это плохо, когда ребенок вне дома» (Интервью № 18).

В современном российском обществе происходит своеобразное возвращение семье ее ответственности за решение жизненно важных для нее вопросов, в частности, касающихся воспитания детей. Государство сохраняет свои обязательства в отношении семей с детьми. Однако оно не в состоянии нести ответственность за все, что происходит с семьей. Семья берет на себя часть его функций, в том числе самостоятельно определяет выбор стратегий в отношении ребенка – инвалида и его будущей жизни. На основе анализа полученных данных, нами была выстроена следующая типология семейных стратегий при рождении ребенка с нарушениями здоровья.

Стратегия развития ребенка.

Родители адекватно воспринимают ребенка с нарушениями здоровья и его проблему. В семье осознают его сильные и слабые стороны, стремясь подчеркнуть то, в чем ребенок преуспел. Родители занимаются с ребенком, выявляют способности, позволяющие компенсировать дефект. С раннего возраста ребенку предоставляется свобода в принятии решений, касающихся его жизни. При этом родители изыскивают собственные средства для поддержки жизненных планов ребенка. В семье поощряются успехи ребенка, развивается его самостоятельность путем привлечения к выполнению домашних обязанностей и поручений для него. Это способствует формированию социально значимых качеств, таких как ответственность, настойчивость в достижении цели, необходимых в дальнейшей взрослой

жизни

«Мама поддерживала меня во всех моих начинаниях. Она меня и эмоционально подпитывает. У нас очень хорошие отношения. Так было с детства. Надо было пианино, купили пианино. Надо на конкурс, едем на конкурс. Мама учила меня всему. И со слезами и всяко. Я ей говорю теперь спасибо, потому что по дому я умею делать все». (Интервью №11).

Стратегия развития формирует у ребенка доброжелательное отношение к окружающему миру. Ребенок открыт, готов к взаимодействию с социумом.

(Когда я пришел в колледж, не все понимали, как со мной заниматься и что, вообще, со мной делать. Но кажется, я быстро адаптировался. Сейчас со всеми нормальные отношения. С одноклассниками вообще проблем не было. Подошли, познакомились, взяли за руку. (Интервью № 3 с молодым человеком, имеющим тяжелые нарушения зрения).

Ребенок не боится трудностей на своем жизненном пути. Он самостоятельно ставит цели и определяет средства их достижения. Выбирая данную стратегию, семья тем самым расширяет возможности жизненного пути ребенка – инвалида путем включения его с раннего возраста в систему социального взаимодействия.

Основная проблема, возникающая в семье с данной стратегией, определение способностей ребенка. Не всегда родители могут объективно оценить развитие ребенка, выявить его склонности. Определить уровень развития у ребенка тех или иных способностей помогут компетентные специалисты – педагоги, психологи, дефектологи.

Стратегия нормализации ребенка.

Родители, придерживающиеся данной стратегии, пытаются сделать из ребенка такого же, как все. Зачастую они неадекватно воспринимают его возможности, а потому излишне стимулируют его развитие, с целью добиться высоких жизненных показателей.

К данной категории мы отнесли родителей, имеющих ярко выраженную

степень активности и предпочитающих делать самостоятельный выбор мест реабилитации для ребенка, образовательного учреждения, профессии. Для данной группы родителей важным является не столько подготовить ребенка к жизни, сколько показать, что патология не является препятствием на жизненном пути. Родители готовы использовать все имеющиеся в их распоряжении ресурсы от ближайшего окружения до помощи специалистов, а также институтов гражданского общества.

«Мама у меня работала бухгалтером в Доме профсоюзов. Она была очень энергичная, властная, воспитывала нас в строгости». (Интервью №12).

Родители, придерживающиеся стратегии нормализации, отстаивают право их ребенка на полноценную жизнь в обществе. Их стремление дать ребенку образование, воспитывать его в среде сверстников, совершенно оправданно. Однако не всегда родители учитывают особенности развития ребенка. В связи с этим возможны как физические перегрузки, так и перегрузки нервной системы. Ребенок – инвалид не может соответствовать критериям развития здоровых детей, так как его развитие происходит в индивидуальном режиме. (Слепой человек, как не крути, все равно делает все (работает за компьютером, заполняет документы) гораздо медленней, чем зрячий. Таковы его особенности. Интервью №18). Поэтому темп, ритм и содержание занятий, предлагаемые родителями, могут оказаться для него еще одним травмирующим фактором.

Родители прилагают массу усилий, чтобы доказать, что социальный ярлык «семья с ребенком инвалидом», это только стереотип. Ежедневные доказательства нормального функционирования семьи и ребенка требуют от семьи значительных усилий и ресурсов, упуская определенные возможности. Иногда родители забывают о том, что активность, которой они обладают, надо формировать и у ребенка. Позитивное

влияние данной стратегии выражается в том, что родители, столкнувшись с недостатком определенных форм помощи и поддержки способны самостоятельно ее организовать. Родители, выбирающие данную стратегию, чаще всего являются инициаторами создания общественных организаций по поддержке семей, имеющих детей с ограничениями жизнедеятельности.

Стратегия опеки.

С появлением ребенка – инвалида в семье резко меняется стиль жизни. Члены семьи жалеют ребенка, оберегают его от проблем и делают многое за него. Они не стремятся развивать в ребенке самостоятельность, поскольку считают, что в силу наличия проблем со здоровьем, справиться без помощи взрослого ребенок не сможет. Данная стратегия может варьироваться от обычной опеки до самопожертвования со стороны родителей. В этом случае родители центрируют свою жизнь исключительно вокруг ребенка, значительно обедняя как его жизнь, так и свою собственную. В этом случае воспитание ребенка рассматривается родителями как подвиг. Многие оставляют работу и привычный круг общения.

«Я закончил школу. Необходимо было изучать компьютер для поступления на мат.- мех. Не было тогда синтезаторов речи. Тогда папа бросил работу и приехал сюда, чтобы помочь мне. Поселился со мной в общежитии, и мы жили с ним там шесть лет». (Интервью №5).

«В семье меня все очень жалели. И старались многое делать за меня. Родители – преподаватели. Но они не могли меня научить всем этим трудовым навыкам. Родители очень много со мной возились, водили в театры, в цирк, много читали. Я такая девочка была...продвинутая в эстетическом плане. Но только в нем одном». (Интервью № 14).

Для детей из семей, выбравших в качестве семейной стратегии, стратегию опеки, характерны психическая и социальная незрелость. Это связано с тем, что родители многое делают за

ребенка, принимая собственные успехи за достижения ребенка. Неуверенность в себе, несамостоятельность, эгоцентризм, иждивенческая позиция характеризуют ребенка – инвалида, воспитывающегося в такой семье. Совокупность данных характеристик способствует снижению адаптационного потенциала ребенка. По мере взросления ребенок может проявлять реакции протеста против излишней опеки, которая может приобретать крайние формы проявления.

(Родители очень много со мной занимались. Мама у меня была против всех моих устройств личной жизни. Я ее не послушалась, ушла в общежитие. И там уже я да...реализовалась и в быту. Там я всему научилась. Интервью №14).

Стратегия опеки ориентирует ребенка на зависимость от социальной политики государства, поскольку ребенок привык полагаться на поддержку извне, а не на собственные ресурсы.

Стратегия изоляции ребенка.

Родители дистанцируют ребенка от социального окружения: родственников и знакомых, поскольку они стесняются своего ребенка. Ребенка – инвалида не водят на прогулки, в общественные места, на развлекательные мероприятия. Семья предпочитает домашнее либо семейное обучение. Родители не только не создают благоприятную среду для полноценной интеграции ребенка, но зачастую сами способствуют нарушению социализации, что в дальнейшем может привести к дезадаптации ребенка и дополнительным затруднениями в процессе жизнедеятельности.

«Мать рано умерла. Я жил с отцом. Я во многом зависел от него. У меня особо друзей не было тогда, потому что кругом все были зрячие. Я общался только с родственниками». (Интервью №8).

Стратегия изоляции предопределяет отставание в развитии у ребенка социальных навыков, а именно навыков взаимодействия. Ребенок может выполнять определенные роли, но только те, которые он смог освоить в семье. Выбор данной стратегии семьей зачастую



обусловлен отрицательным отношением общества к детям – инвалидам. Семья предпочитает дистанцировать ребенка от общества, поскольку ежедневные доказательства его права на жизнь требуют от родителей значительных усилий. Особенно это относится к семьям, в которых имеются дети с тяжелыми патологиями. Такой семье требуется поддержка ассоциаций родителей детей – инвалидов, так как обмен опытом, контакты с людьми, имеющими сходные проблемы, способствуют осознанию принадлежности к определенной социальной группе, защищают от чувства неполноценности и одиночества. Особое внимание специалистов по работе с семьей требует работа по формированию позитивного общественного мнения в отношении детей – инвалидов.

Стратегия доверия.

Родители не стремятся подчеркнуть проблему ребенка. Специально они с ним не занимаются, но позволяют ему делать то же, что и остальные члены семьи, друзья. Если у ребенка возникают затруднения в процессе жизнедеятельности, родители дают возможность ему попробовать самому решить данную проблему. В случае, если проблема для ребенка так и осталась неразрешимой, они всегда придут ему на помощь. Самое главное для них, чтобы ребенок мог найти свое место в жизни. Данную стратегию можно охарактеризовать следующим образом: « Пусть все идет своим чередом».

«Мы жили в бараке. Родители работали, бабушка больная, помогать приходилось мне. Я и уголь носил по пол ведра. И печку помогал топить. И когда мать пельмени делала, я тоже пробовал. И картошку чистил. А потом когда в общежитии жил, я все делал сам». (Интервью № 16).

Дети, воспитывающиеся в семьях с преобладанием стратегии доверия, чаще всего обладают высокой самооценкой и адекватным уровнем притязаний. Доверие к ребенку формирует позитивный настрой на жизнь, стремле-

ние преодолевать препятствия. Ребенок достаточно социализирован, он самостоятельно осваивает социальные роли, решает возникающие в процессе его жизнедеятельности проблемы.

(У меня всегда были какие – то здоровые амбиции. Отец меня не направлял на музыкальную линию никак. Он говорил: «Сам посмотри, что у тебя лучше пойдет». Интервью №18.)

Однако родителям необходимо сохранять за собой определенную долю контроля над жизнью ребенка, с тем, чтобы он не чувствовал себя брошенным один на один со своими проблемами, поскольку в силу возрастных особенностей и имеющихся ограничений, справиться с некоторыми из них он пока самостоятельно не может.

Стратегия невмешательства в ситуацию.

В такой семье относятся к начинаниям ребенка настороженно. Родители полагают, что дети могут многого достичь самостоятельно, без помощи взрослых. В случае неудачи, ребенка не поддерживают, не пытаются помочь, если у него что – то не получается. Если ребенок проявляет настойчивость, родители идут ему навстречу, не проявляя особой активности. Для ребенка во многих ситуациях характерно чувство тревоги и беспомощности.

«В жизни мне помогает мой поперечный характер. Родители всегда ко всем моим начинаниям относились настороженно. Первое, что я слышала от них: «У тебя не получится». Я всегда все делала наперекор. Меня сердило, почему, если я не пробовала, у меня не должно получиться. При этом мама говорила: « Делай, что хочешь, я тебе помогать не буду. Раз решила, делай». И я делала». (Интервью № 13).

Стратегия невмешательства в ситуацию может иметь двойственное влияние на жизненный путь ребенка. Она способна порождать у ребенка пассивность, инертность, нацеливая его на следования тому жизненному пути, который сложится как бы сам собой. Положительное влияние данной страте-

гии выражается в том, что она может явиться стимулом для самореализации ребенка уже в достаточно раннем возрасте. На наш взгляд, это связано с реакцией протеста на излишнюю пассивность родителей, их нежелание что-то изменить в сложившейся ситуации. В этом случае ребенок пытается доказать, что он такой же, как остальные члены семьи, и имеет не только право на собственный выбор, но и возможности для его реализации.

(После того, как я попала под машину, я долго не могла ходить по улице, потому что боялась машин. И я сидела дома. Няньчиться со мной сильно никто не хотел. И мне очень не хватало собаки. Потом я подобрала на улице маленькую собачку, и мама сказала, что если я хочу ее взять, я должна с ней гулять сама. И я смогла перестать бояться этих машин. Я поняла, что не ограничена стенами квартиры, и могу ходить, куда захочу. Интервью № 13).

Стратегия невмешательства в ситуацию содержит в себе опасность перейти в стратегию изоляции либо отчуждения. Такие семьи нуждаются в контроле со стороны специалистов по социальной работе.

Стратегия отчуждения.

В основе данной стратегии зачастую лежит безразличие или равнодушие. Родители отгораживаются от ребенка. Они ведут собственную жизнь, формально выполняя родительские обязанности. Уход за ребенком осуществляется либо другими родственниками, либо профессионалами. Возможно полное отсутствие общения между ребенком и родителями. Данная стратегия способствует формированию ряда проблем в развитии ребенка, таких как неуверенность в себе, замкнутость, конфликтность. Зачастую защитной реакцией ребенка в процессе социального взаимодействия выступает агрессия, поскольку мир изначально воспринимается как чужой и враждебный, если даже самые близкие люди не смогли установить с ребенком доверительных отношений. Для ребенка представляет

значительную трудность самостоятельная постановка цели и задач. Он может сомневаться в собственных возможностях. Пассивность, низкая самооценка, склонность к депрессии, недостаток эмоциональных стимулов, порождаемые данной стратегией, зачастую ведут к задержке в развитии у ребенка. Вместе с тем нельзя исключать и позитивной направленности данной стратегии, которая заключается в возможности формирования у ребенка установки на решение возникающих в процессе его жизнедеятельности проблем исключительно собственными силами. С возрастом он окончательно дистанцируется от родителей, предпочитая опору на другие социальные ресурсы, в частности, на государственную поддержку.

Представители этой группы нуждаются в индивидуальной и групповой работе со специалистами - практиками. Работа с ребенком требует занятий направленных на повышение доверия к миру, формированию адекватной самооценки и уровня притязаний. Работа с родителями предполагает переосмысление их отношения к ребенку и его основной проблеме – инвалидности.

Обобщение полученных результатов дает нам возможность сделать следующие выводы.

Инвалидность ребенка оказывает влияние на всех членов семьи. Вместе с тем и воздействие ближайшего социального окружения ребенка, получающего свое отражение в семейной стратегии, оказывается значимым уже на ранних этапах развития ребенка.

Выявились две жизненные позиции семьи: активная и пассивная. Степень выраженности той или иной позиции формирует различные варианты жизненных стратегий. Семьи с активной жизненной позицией стремятся контролировать ситуацию, реализовывать потребности и интересы семьи и ребенка. Семейная система, в которой преобладает пассивная реакция, придерживаются иных стратегий. Пассивная приспособительная установка с минимальным проявлением активности в

отношении ребенка – инвалида и его заболевания способствует выбору стратегий негативной направленности (стратегии изоляции, отчуждения). Данная категория семей должна выступать в первую очередь объектом внимания специалистов социальных служб, поскольку внутренний потенциал таких семей остается нереализованным, а результативность реабилитационного процесса снижается. Таким образом, семейные стратегии выступают в качестве ресурса либо ограничивающего фактора жизненного пути ребенка – инвалида.

Стратегии оказывают неравнозначное влияние на жизненный путь ребенка – инвалида. Различие в семейных стратегиях подразумевает различие в методах и технологиях работы с семьями. Выделенные стратегии позволяют дифференцировать семьи, учитывать их внутренний потенциал и эффективно использовать его уже на ранних этапах реабилитации ребенка – инвалида. Формы помощи семье варьируются от консультирования по правовым, педагогическим, бытовым вопросам до оказания непосредственной помощи в уходе за ребенком. Значительное место в работе специалистов, занимающихся проблемами семей с детьми – инвалидами, должна занимать просветительская работа с родителями, направленная на профилактику вторичных дефектов в развитии ребенка и нормализацию внутрисемейных отношений. Большое значение имеют программы по работе с общественным мнением в отношении инвалидов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусева М.В., Богданович Н.Г. Влияние родительский установок на формирование жизненного стиля ребенка. Третий Ярославский методологический семинар // Метод психологии [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://drupal.psychosfera.ru/?q=node/436&PHPSESSID=6e0bfa6ed7e695892c3dd>

2с202a3cb66

2. Мастюкова Е.М., Московкина А.Г. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /Под ред. В.И.Селиверстова. – М.: Владос, 2003.- 408 с.

3. Черняева Т.И. Социальная реабилитация «нетипичных детей» /Т.И. Черняева //Социологические исследования. – 2005 – №6. – С. 85– 93.

4. Ясная Л.В. Проблемы семей, воспитывающих детей инвалидов /Л.В. Ясная //Формирование гражданского общества в современной России: социологические исследования 1994-1995 г. М., 1996.

5. Ярская – Смирнова Е.Р., Наберушкина Э.К. Социальная работа с инвалидами /Е.Р. Ярская – Смирнова, Э.К. Наберушкина. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.

## «СЕМЕЙНЫЙ КЛУБ - НАШ ОБЩИЙ ДРУГ»!

**И.В. СУСТАВОВА**

*Государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа №123»*

Современная школа играет ведущую роль в организации семейного и общественного воспитания. Для успешной координации воспитательного влияния школа, опираясь на гуманистические позиции педагогического просвещения, использует инновационные технологии, подбирает оптимальные методы работы с семьей воспитанника. Особого внимания заслуживает психолого-педагогическая поддержка семей, имеющих ребенка с отклонениями в развитии, ребенка-инвалида. На базе Государственного специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа №123» г. Екатеринбурга с сентября 2005 года активно и эффективно функционирует «Семейный клуб», руководитель клуба – Суставова Ирина Владимировна.

Основная цель «Семейного клуба» - создание условий для самореализации детей-инвалидов, детей с ограниченными возможностями здоровья и оказание поддержки семьям, в которых есть «особый» ребенок. Родителям помогают в воспитании детей-спортсменов. Клуб знакомит с организациями, курирующими семьи детей с отклонениями в развитии, помогает найти себя.

Поводом для создания и организации «Семейного клуба» послужило потребность детей, воспитанников школы, в регулярных спортивных тренировках. Сначала родители помогали школе в организации тренировок: сопровождали детей в транспорте до места тренировок, являлись главными и активными болельщиками на соревнованиях. Со временем у них появились общие интересы, темы для бесед, возникла необходимость регулярных встреч, что и стало для администрации школы стимулом к созданию «Семейного клуба».

В настоящее время «Семейный клуб» школы №123 объединяет более 40 семей, которые с удовольствием принимают участие в различных формах работы. В тесном взаимодействии



работают профессионалы и родители. К занятиям и мероприятиям подключаются спортивные тренеры, инструкторы, медицинские работники, педагоги. Основным направлением деятельности клуба является организация спортивной жизни детей и родителей. При этом используются разнообразные виды физической активности и творчества.

Специалисты социальных служб помощи населению, врачи лечебной физической культуры регулярно проводят консультации для родителей воспитанников.

Традиционными стали дружеские встречи Семейных клубов. «Веселые старты», спортивно-игровые вертушки приносят много радости и хорошего



настроения взрослым и детям; за дружным столом и чашкой горячего чая с тортами и пирогами всегда найдется тема для общения, доброй дружеской беседы. Каждую встречу участников «Семейного клуба» ожидает сюрприз: развлечения в аквапарке, игра в боулинг и др. В эти моменты родители детей-инвалидов ощущают поддержку, получают возможность легкого непринужденного общения, заряжаются положительной энергией. Воспитанники, мамы и папы уходят с семейных встреч всегда с хорошим настроением.



Семьи-участники «Семейного клуба» ежегодно принимают участие в летнем палаточном лагере «Оленьи ручьи», который организует Специальный олимпийский комитет Свердловской области. В течение лагерной смены родители, дети, братья и сестры осваивают туристские навыки: расставляют палатки, разжигают костёр, самостоятельно готовят пищу на костре, спускаются на тарзанке, сплавляются на катамаранах. Программа лагеря включает интересные туристические и культурные мероприятия: сплав по Нижне-сергинскому пруду, катание на тарзанке, пешие прогулки и экскурсии по тропам природного парка «Оленьи ручьи», посещение пещеры. Каждый лагерный день заканчивается торжественной конкурсно-развлекательной программой (Мисс «Оленьи ручьи», конкурс



букетов, «Кто во что горазд» и др.) и душевными песнями под гитару вокруг костра. Лагерь «Оленьи ручьи» становится для воспитанников и их родителей настоящей школой выживания, способствует созданию атмосферы дружбы и доверия.

При поддержке администрации школы во время учебного года дети с родителями посещают разнообразные спортивные мероприятия и праздники, регулярно проводятся тренировки и дружеские встречи по боулингу, занятия аквааэробикой, занятия в секции по плаванию, принимают участие в городских акциях и конкурсах.

Благодаря совместным усилиям родителей и профессионалов воспитанники «Семейного клуба» принимают участие в Специальных олимпийских играх. Многие воспитанники добились высоких результатов: О.Алфёров, О.Белькова стали чемпионами Россий-





ских соревнований по плаванию (г. Архангельск, 2006 г.); В.Ананьин – чемпион Российских соревнований по боулингу (г. Кострома, 2006 г.); П.Зубов, В.Журавлёв – чемпионы Российских соревнований по баскетболу (г. Екатеринбург, 2006г.). Эти спортсмены отобраны на международные Специальные олимпийские игры, которые будут проходить в Шанхае в 2007г.

«Семейный клуб» поддерживает также выпускников школы. Исаев М. – чемпион Российских соревнований по пауэрлифтингу, участник международных игр в Шанхае (2007г). Многие призёры областных, российских соревнований начинают свой спортивный путь с занятий «Семейного клуба».

С каждым годом в «Семейный клуб» включаются новые семьи. Здесь они находят друзей, получают помощь квалифицированных специалистов, возможность становиться физически здоровыми и уверенными в себе.

## ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ С УМЕРЕННОЙ И ТЯЖЕЛОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ КАК МЕХАНИЗМ ИХ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ

Е. Ю. ДАШЕВСКАЯ

*Государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение Свердловской области для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа №123»*

В статье рассмотрены основные направления коррекционно-педагогической работы по социально-трудовой адаптации школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью: экскурсии, сюжетно-ролевые игры, трудовое обучение, дополнительное образование, сотрудничество со Специальным Олимпийским комитетом, работа с семьей (из опыта работы ГОУ СО «СКШ №123»).

**Ключевые слова:** Умеренная и тяжелая умственная отсталость, экскурсии, сюжетно-ролевые игры, трудовое обучение, дополнительное образование, Специальный Олимпийский комитет, семья.

В настоящее время, как за рубежом, так и в нашей стране повысился интерес к проблеме обучения, воспитания и социально—трудовой адаптации детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. Я представляю ГОУ СО «СКШ №123».

Коррекционно-педагогическая работа в нашем учреждении направлена на социальную адаптацию, дальнейшее трудоустройство и приспособление к жизни в обществе школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. Работа в нашем учреждении идет по нескольким направлениям: учебная работа, трудовая адаптация, социальное партнерство, дополнительное образование, спортивно-оздоровительная работа, работа с семьей.

В нашей школе детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью начали обучать с 1998 года. На базе школы была открыта экспериментальная площадка по обучению школьников указанной категории. В процессе работы экспериментальной площадки были разработаны программы обучения (А.А. Шлыкова, Н.А.Новоселова, программы обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, Екатеринбург, 2004 г.). Школьники, которые не усваивают данную программу, обучаются по индивидуальным личностно-

ориентированным образовательным программам.

Анализ учебной деятельности учащихся нашей школы показал, что дети испытывали трудности в овладении приемами использования знаний в процессе самостоятельного выполнения заданий, а именно: у детей отсутствовала мотивационная сторона обучения, отсутствие ориентировки в материале уроков, в предварительном планировании хода выполнения заданий, в осуществлении самоконтроля.

Учитывая возможности детей в своей работе, мы в основном использовали такие доступные методы обучения, как опора на наглядность, практическую направленность деятельности; особое внимание мы обратили на использование в обучении сюжетно-ролевых игр и экскурсий. На уроках педагоги школы не просто дают детям знания, а преподносят их в интересной форме – например, разыгрывают различные сюжеты, с которыми учащиеся могут столкнуться в своей самостоятельной жизни. В игре ребенок получает необходимые сведения, овладевает навыками поведения и общения, понимая смысл и значение получаемой информации, воспроизводит деятельность взрослых и их взаимоотношения. После того, как учащиеся разыграли различные сюжеты, получили представление о значении получае-

мых ими знаний, появляется возможность реализовать эти знания на практике – на экскурсиях. Тематика предлагаемых ребятам экскурсий весьма разнообразна и направлена на разностороннее развитие детей. Экскурсии проводятся на различные предприятия: в культурно-массовые учреждения (кино, театры, музеи, кафе, рестораны, клубы), в места социально-бытового значения (улицы города, почта, магазины, районы, управление социальной защиты, ателье, парикмахерские и др.)

Одно из основных направлений нашей работы – это трудовая адаптация учащихся. В нашем учебном заведении трудовое обучение детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью проводится по нескольким направлениям, которые были созданы специально для этой категории детей:

1. Дворницкое дело. Выпускники этого профиля трудятся в ТСЖ и ЖКХ города.

2. Профиль цветоводства и декоративного садоводства готовит рабочих-озеленителей. Знания и навыки, приобретенные за годы обучения, позволяют выпускникам работать в озеленительных хозяйствах города.

3. Переплетно-картонажный профиль готовит рабочих полиграфического предприятия. Полученные знания и умения позволяют работать на предприятиях по специальностям конвертчик, упаковщик готовой продукции.

4. Проводится обучение по программе «Обслуживающий труд», где дети приобретают умения и навыки, необходимые для обслуживания себя и близких, ведения домашнего хозяйства, а также подготавливаются к профессии обслуживающего труда, основным содержанием которых является уборка помещений различного назначения.

Такое направление нашей работы как социальное партнерство значительно помогает решать нам наши задачи в работе с детьми данной категории. Некоторые предприятия предоставляют нашим учащимся возможность проходить практику на базе их учреждений. Например, районные ЖКХ и ТСЖ,

поликлиники. Школа заключила договора с несколькими лечебными учреждениями и сетью аптек, для которых учащиеся нашей школы изготавливают стерильные материалы и конверты. Значительным стимулом для детей является небольшая оплата их труда. Некоторые родители трудоустраивают своих детей вместе с собой.

В школе организовано дополнительное образование. После уроков дети имеют возможность посещать группу продленного дня и кружки: футбол, настольный теннис, бочче, боулинг, аэробика, ритмика, плавание, умелые ручки, музыка, развивающие компьютерные игры, ИЗО-студия, кулинария, «Башмачок». Эти кружки позволяют детям разносторонне развиваться и адаптироваться к окружающему миру. Благодаря знаниям, полученным в кружках, двое наших выпускников (дети с умеренной умственной отсталостью) поступили в училища по специальностям: штукатур-маляр и мастер по ремонту обуви и успешно проходят обучение.

В школе отсутствует спортивный зал. Значительную помощь мы получаем от соседних школ, которые предоставляют нам спортзал для кружковых занятий. С 2000г. школа участвует в программе Специальной Олимпиады по таким видам спорта, как баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, плавание, боулинг, бочче, лыжи. В каждом виде спорта ученики нашей школы занимают призовые места. Ребята почти ежедневно тренируются в интересных для них видах спорта. Наша школа воспитала призеров Российских, Всемирных Специальных Олимпийских игр.

Еще одно из направлений нашей деятельности - работа с семьей. На базе нашей школы открыт семейный клуб «Здоровяки», который объединяет более 20 семей, имеющих детей с отклонениями в развитии.

В школе систематически проводятся лектории для родителей на различные актуальные темы:

1. Предупреждение заболевания позвоночника и коррекция осанки.

2. Социально-правовая защита детей с ограниченными возможностями.

3. Православное просвещение школьников с ограниченными возможностями здоровья.

4. Подготовка домашнего задания детьми с умственной отсталостью.

5. Психолого-педагогическое сопровождение семей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья.

Подводя итоги нашей работы за 7 лет, мы можем пронаблюдать значительные результаты. В период с 2000 по 2007 год нами было обучено и выпущено 3 класса для детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. Из 17 выпускников: 4 - трудоустроены, 2 – поступили в училища (обувное и штукатур-маляр), 9 – выполняют работу на дому или помогают семье по хозяйству. Следует отметить, что из 17 выпускников 9 – участвуют в спортивных соревнованиях в рамках Специальных Олимпийских игр, причем их результаты значительны. Все они занимают призовые места в первых дивизионах на Российских и Всемирных играх. В 2003 г. ребята заняли первое место на Международных играх по футболу в Ирландии, капитаном команды был ребенок с умеренной умственной отсталостью. В 2007 году нашими выпускниками были завоеваны первые места на Всемирных Специальных Олимпийских играх в Китае по боулингу, шорт-треку и пауэрлифтингу.

Таким образом, следует отметить, что система работы нашего учебного заведения способствует успешной социально-трудовой адаптации школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.

## МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: разочарования и достижения - чего можно и чего нельзя ожидать от информационных технологий в медицине

*Дмитрий Орлинский, директор по внедрению системы МЕДИАЛОГ  
Андрей Борейко, директор по маркетингу ООО «Пост Модерн  
Текнолоджи»*

1. Отношение к МИС на текущем этапе автоматизации здравоохранения

Прежде чем говорить о разочарованиях, стоит сказать несколько добрых слов о значительном прогрессе в отношении руководителей медицинских организаций и врачей с информационными технологиями за последние пять-семь лет. Сейчас создание каждой новой клиники уже трудно представить без IT - составляющей. Это уже своего рода стандарт. Важность автоматизации уже осознана во многих ЛПУ. Особенно заметно признание необходимости автоматизации при создании коммерческих медицинских центров. Любой частный инвестор, планируя создание отдельной клиники и тем более сети медучреждений, сразу закладывает в инвестиционный бюджет их оснащение современной информационной системой. С другой стороны, подавляющее большинство государственных медучреждений либо совсем не автоматизированы, либо практикуют лоскутную, вернее фрагментарную автоматизацию. И это при том, что многие врачи уже давно «на ты» с компьютером и частным порядком активно пользуются программными приложениями и Интернетом. Несмотря на низкий уровень автоматизации в среднем по отрасли здравоохранения, сейчас вполне можно утверждать, что психологически медицинское сообщество готово к массовому внедрению информационных технологий. Это видно, в частности, по уровню осведомленности врачей. В отличие от ситуации пяти - семилетней давности, если заходит разговор о медицинских системах, то врачам, как правило, не приходится

разъяснять, что такое электронная медицинская карта (ЭМК) – неотъемлемый компонент любой промышленной медицинской информационной системы (МИС). Там же, где врачи и управленцы на деле познакомились с преимуществами компьютерных технологий, единые информационные системы все больше становятся основой инфраструктуры всего ЛПУ – через интеграцию с оборудованием, через информационный обмен с другими клиниками и страховыми компаниями.

2. Неадекватные ожидания и связанные с ними проблемы

К сожалению, внедрение информационных систем не всегда идет гладко. В этом отношении медицина – не исключение. И в других отраслях есть множество примеров неудачных или тяжелых внедрений, которые не приносят желаемых результатов покупателями системы. Трудные внедрения вызваны множеством причин. Здесь же нам хотелось бы остановиться лишь на некоторых из них. Главным образом, на тех сложностях, которые связаны с неверными ожиданиями медицинских организаций при покупке информационной системы. Конечно, всегда существует разрыв между объективными результатами внедрения и свойствами сложных программных продуктов, с одной стороны, и субъективной оценкой этих результатов участниками внедрения, с другой. Но, думается, одна из основных причин трудных внедрений – это неверные представления и ожидания заказчиков при покупке IT-решений. Например, не все менеджеры четко осознают разницу между простым офисным приложением



и многопользовательской системой. А ведь если в первом случае речь идет об инструменте для отдельной функции, выполняемой одним сотрудником, то во втором – об инструменте, поддерживающем работу целой организации с десятками или сотнями пользователей. При этом зачастую бизнес-процессы этой организации не формализованы, то есть не документированы и по большому счету неизвестны во всех деталях. Бывает, что руководство медучреждения, уже приняв решение о покупке программного продукта, не имеет представления о рядовых трудностях внедрения. Таких, например, как неизбежный стресс для персонала, болезненная ломка стереотипов и, как следствие, саботаж новой технологии. Когда же в ходе проекта все эти проблемы становятся очевидными, то администрация ЛПУ делает порой поспешные выводы и пытается существенно ограничить область применения информационных технологий. Это может быть, к примеру, отказ от обязательного использования системы врачами и сведение внедрения к автоматизации бухгалтерии и учета услуг. Такие решения могут обосновываться тем, что врачам придется тратить больше времени на прием пациента, если они будут заносить данные в систему. Практика показывает, что на начальных этапах небольшие задержки действительно могут иметь место – люди учатся, привыкают, осваивают новые возможности. Но потом, по мере освоения системы производительность труда врачей растет по сравнению с «бумажной» технологией. Поспешный отказ от части функций системы не только ограничивает отдельные возможности, но снижает эффективность внедрения в целом. Ведь в комплексных медицинских системах именно комплексность дает значительные преимущества по сравнению с лоскутной автоматизацией. Таким образом, поспешные решения, связанные с моральной неготовностью и неосведомленностью, оказываются более разрушительными, чем естественные трудности освоения новой техноло-

гии. Еще одно типичное недоразумение – отношение к сопровождению информационных систем. Причина в той же неосведомленности и непонимании того, насколько разный уровень сложности имеют настольные программы и комплексные информационные системы. Случается, что администрация ЛПУ не только не признает нужность и важность технического сопровождения системы разработчиками, но и не признает полезность внутренней IT-службы. Хотя даже один грамотный специалист в штате клиники может снять многие проблемы эксплуатации системы и стабилизировать условия для нормальной работы пользователей. Внутренняя IT-служба заказчика – это не роскошь, а гарантия стабильности и развития. Задумывая автоматизацию, далеко не все медицинские учреждения заглядывают в будущее. Далеко не все сознают, что после внедрения системы, когда люди прочувствуют новые возможности, жизнь не замрет на месте, а будет двигаться дальше. Эволюционируют и потребности пользователей и организация в целом. Другая крайность – попытка некоторых ЛПУ сделать комплексную систему своими силами. Руководители, решивших идти этим путем, обычно приводят два простых аргумента. Во-первых, что собственная разработка позволит автоматизировать важные особенности, конкурентные преимущества клиники. Во-вторых, свои программисты будут все делать намного дешевле, чем внешний подрядчик. Даже если признать, что в некоторых случаях эти соображения могут оказаться оправданными, важно понимать связанные с ними ограничения и, самое главное, итоговую цену решения. Автоматизация конкурентных преимуществ, конечно, достойная задача. Но какую долю составляют специфические бизнес-процессы в общем объеме функций медучреждения? Их может быть 5, 10, в крайнем случае, 20%, вряд ли больше. А между тем, если будет принято решение делать в домашних условиях остальные 80-95%, то все особенности внутренней разработки

распространятся и на них. Что это за особенности? Они особенно ярко проявляются при той самой ускоренной разработке, которую сторонники «домашнего» программного обеспечения приводят в качестве второго аргумента «за» самодельную систему. Это быстрота и дешевизна. Желание сделать все как можно быстрее практически всегда оборачивается нарушением архитектурной целостности системы и отказом от планирования и документирования работ. Причем оказывается отброшенной не только пользовательская, но и техническая документация.

Стоит ли объяснять, чем это оборачивается при появлении новых требований к системе и необходимости внесения изменений! Повсеместно самодельные системы испытывают также серьезные трудности с подключением сложного медицинского оборудования. В итоге обеспечивается не скорость, а иллюзия скорости развития. Поскольку за фрагментарными успехами следует, как правило, период фактически отрицательной производительности в разработке. Образно говоря, система начинает «сыпаться». На языке теории проектного управления данная ситуация описывается как сочетание высоких рисков и высокой стоимости владения системой. Обычно медучреждения склонны только к одной из двух крайностей. Либо живут совсем без IT-службы, либо пытаются написать свою систему. Но бывают и такие случаи, когда сначала принимаются одни решения, а затем – диаметрально противоположные. Организация делает по две, по три попытки начать все заново, уходит от готового решения к собственной разработке и потом возвращается обратно. Нельзя сказать, что независимые разработчики совсем непричастны к этим драматическим историям. К сожалению, у заказчика бывают весьма серьезные основания для замены некогда выбранного программного продукта. Часто это бывает связано с чрезмерной жесткостью продукта, его неспособностью следовать за изменениями в работе организации.

Другой типичный грех разработчиков – неудовлетворительная постановка процесса внедрения, что, впрочем, является проблемой для всего российского рынка комплексных информационных систем. Неадекватные и завышенные ожидания, связанные с недостаточной осведомленностью, проявляются не только в недооценке трудностей внедрения или завышенной оценке перспектив внутренней разработки. Еще одна распространенная ошибка – некоторое преувеличение возможностей автоматизации как таковой. Скажем, на нынешнем этапе развития еще не приходится говорить о полноценных системах поддержки принятия решений (СППР), которые снабдили бы врачей полезными интеллектуальными подсказками на все случаи жизни. Хотя в будущем, возможно в ближайшем будущем, подобные функции непременно появятся. По крайней мере, в серьезных, промышленных системах. В основном же, два наиболее распространенных заблуждения – это завышенные ожидания по срокам и представление о внедрении системы как о конечном процессе. Иногда от поставщиков ожидают, что внедрение будет быстрым, почти мгновенным. Подразумевается также, что с установкой системы все хлопоты останутся позади. О том, с какими сложностями связана установка систем, мы уже сказали выше. Успешное преодоление этих трудностей возможно только при трезвом расчете временных и кадровых ресурсов: без горячки и шапкозакидательства. Что касается законченности внедрения, то тут также нелишне повторить мысль о непрерывной эволюции требований к системе. Конечно, в каждом внедрении надо подводить черту. Заявленный поставщиком набор функций должен быть реализован. Но потом, когда специалисты осознают все отрывающиеся возможности, аппетиты пользователей растут, и работа над развитием продукта продолжается. А это означает новые внедрения, новые проблемы и новые достижения.

3. Какие реальные улучшения воз-

можно в работе ЛПУ благодаря автоматизации

Чтобы не сгущать краски, надо немного рассказать о тех реальных улучшениях в работе ЛПУ, которые проявляются после комплексной автоматизации. Поскольку в конце концов здравоохранение существует для пациентов, то логично начать с них. Какие выгоды они получают? Начать с того, что, в отличие от «бумажной эры», пациенты наконец получают медицинские записи – будь то выписки, рецепты или результаты анализов – в хорошо читаемом виде. Плохой почерк врачей уже давно стал темой для анекдотов. Автоматизированная система решает данную проблему в корне. После распечатки электронного документа врачу достаточно поставить подпись и личную печать. С внедрением системы может значительно возрасти уровень сервиса, в том числе доступный объем справочной информации для пациентов. Интеграция программного обеспечения с информационными киосками и телевизионными панелями в помещениях медучреждений, управляющих организаций и социальных служб позволяет мгновенно обновлять и доносить до граждан интересующие их открытые данные и информационные сообщения. Такие, как расписание приема врачей, график работы диагностических кабинетов и более специальную информацию, которая может быть представлена по конкретному запросу без отвлечения работников регистратуры или специалистов. Комплексная МИС существенно упрощает взаиморасчеты с клиентами. При посещении коммерческих клиник пациентам удобно иметь выбор между разными формами оплаты за полученные услуги. Актуальна задача взаиморасчетов со страховыми компаниями, как в рамках обязательного, так и добровольного медицинского страхования. Данная функция особенно важна в связи с предполагаемым переходом к преимущественно страховой модели финансирования здравоохранения на общегосударственном уровне. Еще один важный выигрыш для пациентов – мно-

гократный рост оперативности получения информации. Возьмем достаточно распространенный случай, когда лаборатория располагается отдельно от поликлиники. Здесь очевидно преимущество использования информационных технологий для оперативной передачи электронного направления на исследования и оперативного получения данных о результатах лечащим врачом. ЛПУ тоже могут получить вполне реальные выигрыши от автоматизации. Через информационную систему они обретают контроль над своими финансами практически в режиме реального времени. На основании подробных данных управленческого учета и внутренней статистики они могут применять мотивирующие схемы оплаты врачей в зависимости от персональных показателей каждого специалиста. Принятие управленческих решений требует гораздо меньше времени, так как необходимая для этого информация доступна руководителю не время от времени, а постоянно. Автоматизация склада медикаментов и расходных материалов позволяет оптимизировать их использование, улучшить организацию хранения, повысить отдачу на единицу площади занимаемых складом помещений. Современные системы помогают отслеживать себестоимость медицинских услуг, анализируя такие ключевые параметры, как время работы специалистов, применение лекарственных средств и материалов, загрузку диагностического и лабораторного оборудования. На основании этих данных администрация ЛПУ может формировать нормативный состав услуги и проводить сравнительный анализ нормативных и фактических показателей. Те же инструменты можно задействовать при разработке медико-экономических стандартов в масштабах сети учреждений и даже всей отрасли здравоохранения. Сегодня еще трудно оценить все возможности, которые открываются для клинических исследований и практического применения их результатов. Это и базы данных по противопоказаниям на лекарственные средства, и другие

возможности, которые будут расширяться по мере накопления статистической информации, гораздо более регулярной и доступной для анализа, чем когда-либо прежде. Непосредственно процедура приема пациентов также претерпевает ряд положительных изменений. Врачам уже не нужно так много писать от руки. Система предлагает им простые и эффективные средства для регистрации результатов осмотра и формирования направлений. Врач может прямо на приеме, если имеется такая необходимость, минуя регистратуру, записать пациента к другому врачу. С появлением единой базы данных можно говорить о гарантированной сохранности медицинской карты пациента и истории болезни. В отличие от традиционной бумажной карты электронную медицинскую карту (ЭМК) пациент не может унести с собой, потерять или уничтожить. А государственные стандарты в сфере информатизации, соблюдение которых является нормой для разработчиков промышленных медицинских систем, позволяют существенно повысить безопасность персональных данных. Вопреки распространенным заблуждениям и слухам медицинский персонал также выигрывает от использования информационной системы. Вначале люди могут негативно относиться к новой технологии. Отчасти из страха потерять работу, отчасти из-за низкой компьютерной грамотности многих медработников (это касается, конечно, тех ЛПУ, где раньше вообще не было компьютеров). Но уже через 3-6 месяцев сотрудники привыкают к новому порядку работы и зачастую уже не могут себе представить обратный переход к бумажной медицинской карте. Для большинства такой регресс был бы большим шоком, чем переход от ручной работы к электронным средствам.

4. Объективные трудности объективной оценки

Как же получается, что при таком обилии преимуществ распространение комплексных систем все еще сталкивается с теми препятствиями, о которых мы говорили чуть выше? Почему так живучи

деструктивные мифы и предубеждения? Одна из причин заключается в том, что далеко не все из перечисленных выгод могут быть количественно измерены. А в тех случаях, когда такие измерения возможны в принципе, они часто становятся доступны только после внедрения системы. Ведь это именно система позволяет собирать многие данные, недоступные или трудноизвлекаемые в докомпьютерную эпоху. Кроме того, показатели, по которым можно сравнивать ситуацию и до, и после внедрения, на сегодня не представлены в виде единого набора, общеобязательного для каждого проекта автоматизации медучреждений. Нет единой методики оценки эффективности таких проектов. Конечно, отдельные клиники, консультанты и разработчики систем стараются двигаться в этом направлении. Но, думается, предстоит еще много исследовательских и прикладных работ для выработки более или менее универсального набора показателей, а также методологии их извлечения и оценки. Иными словами, требуется сформировать совершенно новый уровень управленческой культуры. А на это нужно время. Пока же аналитикам приходится ориентироваться на приоритеты отдельных, наиболее озабоченных оценкой эффективности учреждений и на опыт внедрения конкретных программных продуктов. А руководителям медучреждений всегда можно познакомиться с опытом наиболее передовых ЛПУ и удостовериться, глядя на опыт, что с внедрением информационной системы организация просто переходит в другое качество, получает новое измерение жизни. И это новое состояние невозможно исчерпывающим образом сопоставить с прежним состоянием через простой набор параметров.

5. Что делать

Как водится, последний вопрос – «что делать?». Какие меры для улучшения качества проектов автоматизации медучреждений можно и нужно предпринимать прямо сейчас, не дожидаясь большей зрелости рынка и наступления светлого будущего. Сейчас, как мини-



мум, нужно ставить вопрос об обязательном включении консультационных работ в состав работ каждого проекта масштаба организации. Руководителям ЛПУ стоит осознать важности организации бизнес-процессов, как это было уже осознано менеджерами в других отраслях. В одних случаях подобные услуги может предоставить поставщик решения. В других – независимые консультанты. Наиболее эффективной, на наш взгляд, является связка из тех и других, что позволяет добиться и необходимого уровня квалификации и беспристрастности. При этом работа консультантов по реорганизации бизнес-процессов должна предшествовать техническому проектированию. В рамках консультационного блока работ необходимо предусматривать классификацию проблем организации-клиента на две базовые категории. На те, которые подлежат решению с помощью информационных технологий и те, которые могут быть решены только организационными и административными методами. Без такой классификации велик риск смешать одно и другое, что в итоге оборачивается проблемами для всех, а не только для поставщиков системы (см. рисунок). Также во многих случаях было бы совсем не лишним предусмотреть краткосрочные семинары для управленцев на этапе организационного проектирования. На этих семинарах нужно объяснять основные принципы и риски внедрения, указывать на естественные ограничения, присущие программным решениям, и обсуждать минимальные требования к

организационным изменениям внутри ЛПУ. Медицина предъявляет не меньшие, а в некоторых аспектах и более высокие требования к IT-проектам, чем любая другая предметная область. Сложившееся в России отставание медицины от других отраслей в уровне автоматизации и в культуре проектного управления отражается не только на отношениях между медучреждениями и поставщиками ПО, но и на темпах развития всего здравоохранения.

Наверное, стоит задуматься о расширении просветительских усилий в этой области не только силами отдельных участников рынка, но и на уровне общественных организаций, таких, например, как АРМИТ – «Ассоциации Развития Медицинских Информационных Технологий», а также в рамках специализированных семинаров и конференций.

Особое внимание следует также уделить подготовке IT-специалистов для медицины. Хотя соответствующие кафедры имеются сегодня во многих медицинских вузах, пока, к сожалению, не приходится говорить о массовом знакомстве студентов с современными программными решениями и с теми требованиями, которые предъявляет к молодым специалистам повседневная практика внедрения медицинских информационных систем.

Одним словом, для достижения принципиально более высокого уровня автоматизации здравоохранения всем нам предстоит еще много сложной и интересной работы.

