

А.В. СЕМЕНОВИЧ



ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОПСИХОЛОГИЮ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА



ГЕНЕЗИС

УДК 616.89+376.3
ББК 56.14+88.4
С302

*Книга заняла I место
во Всероссийском конкурсе психологических изданий-2006
в номинации «Лучшее учебное пособие по психологии»*

Семенович, А. В.

С302 Введение в нейропсихологию детского возраста [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. В. Семенович. — 5-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 321 с.). — М. : Генезис, 2017. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10".

ISBN 978-5-98563-501-0

Настоящее пособие посвящено изложению основ нейропсихологии детского возраста — сравнительно молодого, но интенсивно развивающегося во всем мире направления нейропсихологии. В нем обсуждаются базовые (теоретические и научно-прикладные) закономерности и принципы нейропсихологического анализа психической деятельности человека в раннем онтогенезе. Основной акцент делается на рассмотрении проблем индивидуальных различий в детском возрасте.

Пособие адресовано студентам психологических, педагогических и медицинских факультетов вузов, а также психологам, дефектологам, логопедам и другим специалистам, работающим с детьми.

УДК 616.89+376.3
ББК 56.14+88.4

Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Введение в нейропсихологию детского возраста / А. В. Семенович. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Генезис, 2016. — 319 с. : ил. — ISBN 978-5-98563-293-4.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-98563-501-0

© Семенович А. В., 2005
© Издательство «Генезис», 2005, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Индивидуальные различия в онтогенезе: проблема междисциплинарного многоязычия	17
§1. Моделирование психолого-педагогического сопровождения отклоняющегося развития	17
§2. Нейропсихологический подход к проблеме отклоняющегося развития	35
Глава 2. Базовые понятия нейропсихологии	56
§1. Мозг	60
§2. Мозговая организация психических процессов	75
§3. Фактор — единица синдромного нейропсихологического анализа	81
§4. Три функциональных блока мозга	96
§5. Функциональная асимметрия мозга и межполушарное взаимодействие	102
Глава 3. Нейропсихология детского возраста: основные закономерности и принципы	109
§1. Принципы нейропсихологии детского возраста	121
§2. Формирование межполушарных взаимодействий в онтогенезе	136
Глава 4. Нейропсихологическая диагностика и консультирование	145
§1. Анамнестические данные и клиническая беседа	155
§2. Методы исследования латеральных предпочтений	158
Моторные асимметрии	159
Функциональная асимметрия рук	159
Функциональная асимметрия ног и тела	159
Сенсорные асимметрии	160
Функциональная слухо-речевая асимметрия	160
Функциональная зрительная асимметрия	162
§3. Методы нейропсихологического обследования	162
Двигательные функции	162
Кинестетический праксис	162
Кинетический (динамический) праксис	163
Пространственный праксис	164
Восприятие	164
Тактильные и соматогностические функции	164
Зрительный гнозис	165
Слуховой гнозис	166

Пространственные представления	167
Пространственный гнозис	167
Самостоятельный рисунок.....	167
Копирование.....	168
Память.....	169
Слухо-речевая память.....	169
Зрительная память	170
Речевые функции.....	171
Письмо, чтение и счет	173
Интеллектуальные функции.....	173
Глава 5. Нейропсихология пространственных представлений.....	175
§1. Нейропсихологический подход к анализу пространственных представлений	183
§2. Методы нейропсихологического исследования пространственных представлений	188
§3. Типология пространственных представлений и их нарушения у взрослых и детей.....	205
§4. Модель иерархического строения пространственно-временных представлений	217
Глава 6. Нейропсихологическая синдромология отклоняющегося развития	222
§1. Функциональная несформированность лобных отделов мозга.....	224
§2. Функциональная несформированность левой височной области.....	227
§3. Функциональная несформированность мозолистого тела (транскаллозальных межполушарных взаимодействий).....	230
§4. Функциональная несформированность правого полушария	233
§5. Функциональная дефицитарность базальных ядер мозга.....	236
§6. Функциональная дефицитарность стволовых образований мозга — дисгенетический синдром	238
§7. Нейропсихологический подход к анализу вариантов психического развития, первично обусловленных соматическим дизонтогенезом	243
Глава 7. Метод замещающего онтогенеза.....	256
Заключение.....	263
Список основной литературы.....	265
Альбом.....	269

Глава 1

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ: ПРОБЛЕМА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МНОГОЯЗЫЧИЯ

Этика является не областью дедуктивного знания, а «практической мудростью», искусством делать надлежащий выбор относительно неопределенного будущего... При рассмотрении любого предмета не следует стремиться к большей точности, чем допускает природа.

И. Пригожин, И. Стенгерс

§1. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ РАЗВИТИЯ

В последние годы обнаруживается неуклонное нарастание количества различного рода моделей психологического, педагогического, психолого-педагогического, медико-психолого-педагогического сопровождения отклоняющегося развития. Причины этого понятны:

- катастрофически падает уровень психологического здоровья детей;
- естественна потребность специалистов как-то элиминировать (приостановить, смягчить) этот процесс, что требует теоретической разработки и научно-прикладного внедрения эффективных и валидных алгоритмов взаимодействия с этой неутешительной реальностью.

В контексте данной работы сознательно отвлечемся от комплекса социокультурных, межличностных и внутрисемейных истоков проблемы социальной (поведенческой, учебной и т.п.) дизадаптации. Эта реальность требует отдельного обсуждения в связи с тем, что подчас играет решающую роль, служа катализатором девиаций онтогенеза и закрепляя тот или иной тип отклоняющегося поведения. Сконцентрируемся на сфере нейросоматических механизмов, лежащих в основе нарушений и/или искажений психического развития ребенка.

К настоящему времени можно говорить о целом ряде подходов, в рамках которых разрабатывается данная проблематика. Одни специалисты считают, что неуспешность в обучении и общении диагностируется как нарушение психического развития и определяется терминами «аномалия», «патология», «минимальная мозговая дисфункция» и т.п., что не всегда справедливо и, как правило, малоинформативно с точки зрения патогенеза, коррекции и прогноза. Альтернативная группа спе-

циалистов склонна относить эти трудности на счет педагогической (и шире — культуральной) запущенности и объяснять их патогенез социально обусловленными факторами. Между этими подходами существует целый ряд интегративных объяснительных моделей, базирующихся, помимо сказанного, на анализе вредоносного влияния генетических, экологических и иных аналогичных причин.

Приверженность той или иной точке зрения является не просто констатацией реально существующего факта, но, по сути, предопределяет место и задачи психолога, врача или педагога в имеющейся ситуации. *Обилие противоречивых, а порой и просто недостаточно изученных фактов, практическая актуальность вопроса заставляют еще и еще раз возвращаться к типологии причин психологической дезадаптации детей, в том числе учащихся массовых школ и дошкольных учреждений.*

Строго говоря, не все из этих концепций удовлетворяют содержательному наполнению понятия «модель». Данная констатация — никоим образом не недооценка сделанного: накопленный потенциал бесценен, особенно в методическом отношении. Это отражение реального факта. Если существующие многообразные модели были бы адекватны объекту своего применения — тому или иному типу отклоняющегося развития, мы не сталкивались бы все чаще с «хождением ребенка по кругу (кругам)» в поисках адекватной помощи. Не попадали бы постоянно в непреодолимые лабиринты собственного лингвистического «шума» и «многоязычия».

Тезисно обсуждая тот минимум, который может служить лакмусовой бумажкой хотя бы относительной адекватности модели сопровождения отклоняющегося развития, обозначим три обязательных условия, которым она должна соответствовать.

1. Максимальная *изоморфность* (греч. *isos* — равный, одинаковый, подобный; *morphe* — форма, то есть взаимоднозначное отображение двух совокупностей) модели объекту, который описывается. В нашем случае онтогенез понимается как нейропсихосоматическая система, включенная в биосоциокультурное окружение и развивающаяся по объективным универсальным законам. Следовательно, язык описания и исследовательский арсенал должны включать понятийный аппарат, позволяющий обозначить, раскрыть и проанализировать различные составляющие этого системного процесса.

Понятно, что сама по себе эта проблема и представляется, и является необъятной и труднопреодолимой. Но стремиться к данной цели необходимо просто потому, что иначе мы обречены на хождение в ла-

биринтах, не имеющих выхода. На вечное воспроизведение известной притчи о попытках описать слона слепыми мудрецами, каждый из которых ощупывал определенную часть его тела.

2. *Методы* изучения, описания и анализа этой реальности должны быть не просто системными, кросскорреляционными, междисциплинарными, но и *межтеоретическими*. То есть соответственно данному выше определению *интегрировать идеологемы различных дисциплин* (нейронаук, медицины, психологии и педагогики, психолингвистики, экологии, генетики), *объединенных системной и эволюционной парадигмой*.

Оборотной и неотъемлемой стороной этого процесса является разработка коррекционных и/или абилитационных технологий. Именно они могут доказать или опровергнуть истинную ценность используемой модели. Ведь не секрет, что часто в повседневной практике «красивые» теории на деле оказываются попросту не имеющими ничего общего с реальным процессом.

Здесь следует добавить, что одним из важнейших критериев валидности метода служит его универсальность, принципиальная независимость от конкретного объекта сопровождения. Действительно, кто сказал, что приемы, используемые для развития музыкальных или художественных способностей, нельзя применять (с соответствующими модификациями) для коррекции и абилитации речевых процессов, пространственных представлений или мышления? И напротив, нейрорепсихологические технологии — в ходе развития высокоодаренных детей. Эти дети нуждаются в таком сопровождении, поскольку одаренность зачастую соседствует с недостаточностью базовых компонентов психической деятельности (истощаемостью, соматогностической и эмоционально-потребностной дезинтеграцией, диспропорциями механизмов саморегуляции и пр.) и различного рода операциональных когнитивных навыков. А внедрение изначально коррекционных методических приемов в общеобразовательный процесс уже как абилитационных (развивающих) сегодня стало реальностью. Поскольку очевидна их эффективность для оптимизации процессов обучения.

3. *Первоначальные аксиомы, цели и задачи, семантическое оформление, схемы* (векторы, степени свободы) *интерпретации* базовых положений и выводов должны *соотноситься с результатами*. А *научно-прикладная реализация* оцениваться исключительно по *продуктивности и эвристичности* внедрения таких диагностических, профилактических, коррекционно-абилитационных и прогностических технологий. Таковы неукоснительные законы формирования любой функциональной системы, вариантом которой является та или иная модель. Как известно

(Анохин, 1979; Александров, Судаков и др., 1999), доминирующая потребность (то есть цели, задачи и т.п.) является системоорганизующим фактором, а достигнутый результат — системообразующим; их диссонанс приводит к созданию «порочной» функциональной системы и в конечном итоге — к ее распаду и/или полной перестройке.

И не стоит удивляться, если в «сухом остатке» нашей активности подчас не остается ничего, а то и вовсе одни убытки: значит, мы, сознательно или нет, уклонились от соблюдения фундаментальных законов или пренебрегли ими. А. Блок задолго до возникновения системного подхода удивительно точно изобразил эту фабулу: «Все, что человек хочет, непременно сбудется. А если не сбудется, то и желания не было, а если сбудется не то — разочарование только кажущееся: сбылось именно то».

Критерии эффективности должны быть прозрачными и не противоречить основным постулатам исходной модели; не зависеть от красоты, наукообразия и витиеватости используемого языка описания. Вместе с тем в разработке таких критериев всегда необходимо руководствоваться крайне неутешительной истиной об относительности наших знаний, о неизбежной включенности исследователя (наблюдателя) в систему исследуемого и прочими *фундаментальными гносеологическими законами*, сформулированными в современной физике, математике, философии, теории систем и т.д.

По этой причине обязательна корреляция используемых схем анализа с таковыми в *сопредельных дисциплинах*. Если актуальные для данной концепции постулаты и феномены нигде и никогда не звучат при аналогичных исследованиях в других научно-прикладных сферах — скорее всего мы имеем дело с ложными посылками и артефактами. Исключение составляют модели класса теории относительности А. Эйнштейна; впрочем, даже таковые имеют своих отдаленных предшественников.

Почему же именно сегодня возникла необходимость в разработке таких на первый взгляд энерго- и наукоемких объяснительных моделей? Ведь еще не так давно мы могли достаточно успешно функционировать в сравнительно узких научно-прикладных рамках. Бытовой ответ на этот вопрос всем известен: «Жизнь заставила». Еще недавно *дизонтогенетические процессы* не обладали столь *генерализованным, системным* (у каждого отдельного ребенка и в детской популяции вообще) *характером*.

Среди прочих причин этого явления нельзя забывать и о том, что невиданных успехов достигли клинические дисциплины, позволяющие выжить тем детям, которые еще не так давно были обречены. Но ведь

то, что они выжили, не отменяет целого комплекса проблем, с которыми они родились; они никуда не деваются — это исключено законами природы — и продолжают оказывать негативное влияние на их развитие в целом.

Научно-ориентированный ответ будет и вовсе флегматичным. Как известно из эволюционной теории, девиации поведения являются неотъемлемой частью общей эволюции человека. Более того, разные по выраженности «патологические», «паранормальные» и «препатологические» феномены являются одним из источников и движущих сил возникновения новых форм поведения человека. При этом одна из «функций патологии» — буквально принудить остальных членов сообщества искать и находить формы взаимодействия с ней (Самохвалов, 1993).

Поэтому и звучит в тексте частое «должны». Это не отражение моего менторства, а парафраз исчерпывающей формулировки А. де Сент-Экзюпери: «Свой долг ты узнаешь по одной верной примете: его выбираешь не ты». Нравится нам это или нет, именно девиантное поведение, включая грубые клинические формы его проявления, требует неустанного внимания к себе и поиска социумом адекватных каналов и способов коммуникаций. Это во все века способствовало прогрессу научной мысли, начиная с опыта шаманов, которые были первыми врачами, психологами и педагогами.

История человечества изобилует примерами, когда именно накопление патологических феноменов приводило к созданию новых направлений в науках о человеке. Недаром возникли неврология и психиатрия, психоанализ, эпидемиология и военная хирургия, дефектология, реаниматология, молекулярная генетика и т.д. Собственно, и отечественная нейропсихология получила мощный толчок к интенсивному развитию именно во время Великой Отечественной войны, когда критическая масса людей, получивших мозговые травмы, требовала разработки принципиально новых методов диагностики и реабилитации.

Поскольку состояние детской популяции сегодня вызывает озабоченность всех участников медико-психолого-педагогического процесса, не говоря уже о родителях, обозначим несколько необходимых шагов в направлении хотя бы относительно оптимального выхода из создавшегося тупика. Думаю, что употребление слова «тупик» не вызовет слишком бурной защитной реакции. Во всяком случае, у тех, кто даже не профессионально, а просто так, из любопытства просмотрел материалы различных конференций, посвященных проблемам развития. И хотя бы приблизительно оценил, сколько человек в обычной общеобразовательной школе «не тянут» учебную программу, нуждаются в помощи психоневролога, остеопата, эндокринолога и т.д.;

ужаснулся статистике и новым изощренным формам детской преступности, неуклонно к тому же «молодеющей».

Представляется, что самое актуальное сегодня — *отрефлексировать ряд вопросов*, постановка которых, а тем более поиски ответов на них, может стать солидной эвристической базой для нашего общего прогрессивного профессионального развития.

Обратимся для примера к проблемам дизонтогенеза речевых процессов, поскольку (фасадно) именно эта недостаточность наиболее ярко и с самого раннего возраста проявляется в разнообразных вариантах отклоняющегося развития. Логопатия видна даже неискушенному взгляду.

Что такое *речь* во всем многообразии ее форм, уровней организации/реализации и уникальных функций (артикуляция и речевое звукообразование, опосредствование поведения, символизация, семантическая стабилизация реальности, коммуникация, времясвязывание и т.п.)? Что есть развитие речи как процесса, имеющего свою «родословную» в фило-, онто- и историогенезе; свою уникальную роль в регуляции человеческого поведения? Каковы базовые экзо- и эндогенные механизмы вариантов речевого онтогенеза/дизонтогенеза (в контексте общих закономерностей психологического развития); иерархия и взаимодействие этих механизмов (процессуальных и псевдопроцессуальных, истинно и патологически компенсаторных, социокультурных и нейробиологических) вообще и в современной детской популяции? Как, когда, зачем и почему речевая функция образует межсистемные конstellации с другими (движение, восприятие, память, пространственные представления, эмоции, мышление) психическими и соматическими функциями; каковы закономерности комплементарности/конкуренции этой драматургии на разных этапах онтогенеза?

Думается, что логопед и нейропсихолог, психофизиолог, генетик и этолог, клиницист, психолингвист и т.д. ответят на эти (равно как и на другие, не менее значимые) вопросы по-разному. Однако эта *специфичность* не исключает возможности нахождения *ключевых точек соприкосновения*, которые позволят рассмотреть феномен речевого онтогенеза без узкодисциплинарного «игнорирования».

Переход к междисциплинарной парадигме не только повысит общий уровень профессиональной рефлексии, но позволит более четко определить организацию и содержание плодотворных междисциплинарных альянсов, обозначить границы профессиональной компетентности. Это поможет элиминировать ошибки квалификации, создать качественно новый уровень интерпретации феномена логопатии, а следовательно, оптимизировать пути взаимодействия с ним.

«Карта территории не есть сама территория», — цитируя А. Кожибского, пишет Р.А. Уилсон. — Вы создаете собственную модель реальности? Или... собственный туннель реальности? Или... собственную фразеологию тех реальностей, с которыми сталкиваетесь?»

Каждому профессионалу из собственного опыта известно глубоко, в сущности, трагичное и объяснимое желание родителей избежать «страшных» диагнозов. Каждому из нас знакомо и собственное желание того же. Но карта территории, наши собственные туннели и фразеологии реальности — это, увы, не сама реальность, во многом еще непознанная, обозначаемая как «онтогенез (дизонтогенез) психической деятельности». Чем точнее эта данность будет исследована и описана, тем адекватнее будет наша профессиональная позиция, а следовательно, помощь ребенку.

Это замечание относится и к нашему внутрипрофессиональному взаимодействию, и (не в последнюю очередь) к *трансляции имеющихся знаний*. Не секрет, например, что в стенах многих уважаемых вузов можно услышать: «Зачем нам нейропсихология (психиатрия, этология, неврология, общая патология и т.п.), при чем здесь эти дисциплины, этот чуждый (!) нам (и, естественно, нашим студентам) клинический (!!)) подход?! Мы сторонники гуманистического направления в педагогике и психологии!!!» И это сегодня, когда около 60—70% детской популяции рождается с родовыми травмами. Действительно, судя по всему, все эти знания излишни. Равно как и открытия ведущих ученых мира в области системных процессов, врожденных моделей поведения (в т.ч. речевых), эволюционных предшественников произвольной (то есть речевой) саморегуляции, холистической природы самоактуализации человека, где речи отведена главенствующая роль. Неясно только, *как же будущие логопеды, психологи, педагоги, врачи, отчужденные от этих знаний, будут реализовывать свой профессиональный функционал?*

К сказанному хотелось бы добавить еще один немаловажный вопрос: что происходит сегодня с онтогенезом речи (и психическим развитием вообще) *в связи с узурпацией культурного пространства «псевдособеседниками» из СМИ и «псевдоинформацией» в лице компьютерной субкультуры, выхолащиванием и вымыванием из повседневного обихода и образования классического русского языка?! Почему игнорируется эта проблема, очевидно, приобретающая все большую актуальность? Ведь мы на пороге открытия новых синдромов отклоняющегося развития, первыми из которых заявят о себе (вернее, уже заявляют) специфические логопатии.*

Я даже предлагаю обозначить эти новые формы «дислогиями» (в отличие от дислалий и т.п.). Ведь здесь речь идет не о неспособности

ребенка говорить (хотя этот элемент также присутствует), а о его способности к усвоению, а следовательно, использованию родного языка, как главного инструмента сознания, присвоения культурального опыта (связи времен) и общения.

Взамен этого современные дети (и уже не совсем дети) все больше манипулируют специфическими вербальными формами, по сравнению с которыми бессмертная «глокая куздра», которая, как известно, «штеко будланула бокра и курдячит бокренка», — просто таблица умножения по ясности изложения. Здесь контекст и информационная насыщенность налицо, а *зарождающийся «новояз»* (по сравнению с которым все антиутопии Е. Замятина, О. Хаксли и Дж. Оруэлла — рождественские сказки), по-моему, и не ставит своей целью исполнение ни одной эволюционной роли речи.

И это было бы еще полбеды, если бы не одно обстоятельство. Нобелевский лауреат К. Лоренц пишет: *«У обладающего речью человека можно предполагать подлинно инстинктивных стимулов не меньше, а больше, чем у любого животного. ...Если впечатление от современных форм общения, архитектуры, литературы и искусства выразить объективно и перевести с языка эстетики на язык науки, то в основе этих различий (с традиционными, классическими. — А.С.) лежит потеря информации»*. Итак, элиминация и искажение речевых форм психической деятельности опасны прежде всего тем, что они затрагивают, разрушают и реконструируют фундамент *осознанного (от слова «сознание», какового без речи нет!) человеческого поведения на врожденном, инстинктивном уровне*.

Известно, что природа не терпит пустоты, что филогенетически более поздние, молодые образования психики особенно уязвимы и при малейшей возможности реванш берут эволюционно старые модели поведения. Эти реципрокные конкурирующие взаимоотношения натуральных архаических уровней с новейшими культуральными описаны во всех классических философских, психологических, клинических трудах; вся светская литература, собственно, описывает течение и исход этой битвы. В *растормаживании, «выползании на свет» древних механизмов реагирования* (соматовегетативных, двигательных, эмоциональных) и состоит *главная опасность речевого обкрадывания психического развития*.

Базовый принцип нейрпсихологии детского возраста утверждает, что для возникновения онтогенетического новообразования необходимо «опережение структуры перед функцией», подразумевающее: а) нейробиологическую предуготованность соответствующих систем мозга (и шире — организма) к реализации соответствующей психологической программы и б) востребованность извне к активизации этих систем.

Востребованность извне (от большой части детской популяции, демонстрирующей «нейропсихосоматический» дизонтогенез) очевидна. Нам остается лишь *ответить* (с явным запаздыванием) на эту *востребованность*, опираясь на собственные внутренние и внешние ресурсы профессиональной рефлексии.

Предлагая непредвзято обратиться к обсуждению многих вопросов, связанных с проблемой психического онтогенеза в норме, патологии и различных вариантах отклоняющегося развития, я далека от идеи абстрактного теоретизирования. Очевидно, что нам *необходимо в новой, междисциплинарной парадигме рассмотреть неизбежные, казалось бы, законы развития и специфику их актуализации на современном этапе эволюции*

Ведь в нашей стране накоплен колоссальный опыт организации психолого-медико-педагогического сопровождения детей, обнаруживающих те или иные варианты дизадаптивного развития. Подчеркнем, именно «дизадаптивного», то есть обусловленного нарушениями и искаженными механизмами адаптации ребенка, а не ее потерей, исчезновением, что подразумевает термин «дезадаптация». Явно намечается тенденция к переходу на новый уровень профессиональной рефлексии *от узкодифференцированного* (логопедического, психологического, клинического и т.п.), по типу «дизонтогенетический патолофеномен — мишень», к *системному* — «дизонтогенетический механизм — мишень». Можно надеяться, что вскоре появится *новый интегративный, междисциплинарный (по форме) и междисциплинарный (по содержанию) функционал педагога-психолога*, где во главу угла будет поставлено решение проблемы не только диагностики и коррекции, но долгосрочного прогнозирования и ранней профилактики отклоняющегося развития.

Однако сегодня, как представляется, следует остановиться и попытаться совместно всем участникам процесса сопровождения отклоняющегося развития обсудить несколько основных тем:

1) базовые (экзо- и эндогенные) механизмы различных вариантов отклоняющегося развития в современной детской популяции (ясно, что таких кардинальных перемен, какие переживает человечество сегодня, не было по крайней мере с момента возникновения прямохождения или речи);

2) взаимодействие, иерархию этих механизмов (процессуальных и псевдопроцессуальных, истинных и патологических компенсаторных) и долгосрочный прогноз их актуализации;

3) закономерности, условия реализации, возрастную динамику процессов накопления/истощения адаптивных онтогенетических воз-

можностей вообще; специфику этой драматургии у современного ребенка, и, в частности, при разных вариантах развития.

Такая дискуссия в перспективе позволит достаточно четко определить место и время вступления каждого в активный междисциплинарный, а потенциально и в междисциплинарный альянс. Она же поможет избежать ошибок квалификации и неумного — хотя по-человечески и понятного — нашего желания помочь всем и каждому. *Интегративный подход неотделим от четкого обозначения границ профессиональной компетентности.*

Нынешняя общепопуляционная дизонтогенетическая картина становится все более полиморфной и не всегда поддается традиционным методам коррекции; имеют место парадоксальные реакции на валидные еще недавно методы воздействия. Семиотически это находит отражение в том, что актуальный еще вчера *нозологический тезаурус* сегодня изобилует очевидными пробелами (многие варианты дизонтогенеза либо вовсе отсутствуют, либо объединены в недифференцированный список, через запятую). Слишком часто используется с целым рядом огорок и примечаний; дополняется подчас произвольными и достаточно туманными дефинициями и неологизмами. Это говорит о расхождении между ним и наблюдающимся в детской популяции *патоморфозом* (изменением проявлений той или иной, казалось бы, хорошо изученной недостаточности). Данный факт признается сегодня практически всеми серьезными специалистами и заслуживает особого обсуждения, ввиду центральной роли адекватного «диагноза» и квалификационной системы координат в коррекции, прогнозе, профилактике и абилитации этих детей.

Представляется, что во главу угла должен быть поставлен вопрос о новом понимании специалистами разных направлений *причин и следствий модификаций онтогенетического процесса* — «отклоняющегося развития», — а не о попытках подогнать наблюдаемые феномены (сколь бы патологичным ни выглядел их фасад) под имеющиеся нормативы. *Альтернативы такой новой парадигме — и клинической, и педагогической, и психологической — просто не существует.*

Каждый, кто работает с отклоняющимся развитием, многократно убеждался: внешне нормальное на определенных этапах развитие вдруг (!) начинает характеризоваться признаками девиации. Они могут быть скомпенсированы, но могут стимулировать накопление патологических стигм; в свою очередь, сами компенсаторные механизмы, адекватные определенному отрезку жизни ребенка, в следующем периоде могут стать тормозом и причиной его нарастающей дизадаптации.

И клиницисты, и психологи, и педагоги, и родители констатируют накопление в современной детской популяции целого ряда патологических феноменов:

- обилие сосудистых и мышечных дистоний, синкинезий, патологических ригидных телесных установок; остеопатии разной степени выраженности; если термин «гипертонус» отсутствует в медицинской карте — это, как правило, означает: либо ребенок не наблюдался невропатологом, либо перед вами казуистика, случай, требующий монографического описания;
- резкое возрастание патологической леворукости и снижение порогов возбудимости мозга, правосторонней эпиготовности; незрелость корковой ритмики и изменение/искажение порогов чувствительности (например, болевой или слуховой), именно поэтому «они» орут и слушают музыку на такой немислимой для «обывательского» уха громкости и частотах;
- практически поголовная встречаемость гипертензионного синдрома и вегетососудистой дистонии от стертых до крайне грубых форм;
- гиперактивность и дефицит внимания, невротические реакции, логопатии; недостаточность и/или дефицитарность (мозаичная или комплексная) базовых психических процессов: памяти, пространственных представлений, письма, произвольной саморегуляции и т.п.; заметный скачок индекса агрессивности и токсикоманий;
- снижение иммунных механизмов и десинхроноз, дизритмии различных систем организма ребенка; дисбактериозы, разнообразные функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта, эндокринных, мочеполовых, сердечно-сосудистых систем и подсистем.

А в целом — эмоционально-личностную и когнитивную неготовность к обучению и адекватному взаимодействию с окружающими.

Однако, как правило, каждый из специалистов акцентирует дефицит, непосредственно относящийся к сфере его профессиональных интересов. Между тем очевиден вывод о том, что проблема отклоняющегося развития может быть решена сегодня только в рамках *синдромного междисциплинарного подхода*.

Иными словами, *перечисленные феномены* (казалось бы, не связанные друг с другом) должны быть рассмотрены как *составляющие единой структуры*, в основе которой лежат универсальные нейробиологиче-

ские и социокультурные механизмы развития. Но это только одна часть проблемы. Другая заключается в анализе и обсуждении специалистами разных направлений модификаций этих механизмов, произошедших за последние десятилетия. Ведь с точки зрения как эндо-, так и экзогенных факторов развитие нынешнего ребенка проходит принципиально иначе, чем 20 лет назад.

Настоящее издание во многом посвящено нейropsychологическому рассмотрению этой проблемы. Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что акцентируется именно контекст индивидуальных различий и, в частности, дрейфа «*нормы реакции*» в современной детской популяции. «Отклоняющееся развитие» рассматривается как часть общепопуляционной онтогенетической тенденции. Речь идет прежде всего о «нормативных девиациях», о новом взгляде на диаду «*норма—патология*», поскольку приведенные выше цифры и факты свидетельствуют о том, что детей, которым посвящено это исследование, — подавляющее большинство, даже по сухим данным статистики. Следовательно, они и есть, нравятся нам это или нет, «норма». И именно они составят в недалеком будущем большинство взрослой популяции. Впрочем, уже составили, так как переломный момент, «сроки рождения» имеющей место сегодня безрадостной дизонтогенетической реальности приходится на 1984—1986 гг.

Клинико-психологические исследования отклоняющегося развития позволяют утверждать, что за последние десятилетия наблюдается резкая перестройка патогенетических церебральных механизмов, обуславливающих актуализацию дизонтогенетических процессов. Этот факт обозначен (Семенович, 1997) как «дрейф популяционного нейropsychологического синдрома отклоняющегося развития» и отражает определенную тенденцию к качественному изменению мозговых механизмов, лежащих в основе психической дизадаптации детей, составляющих, как уже было сказано, нижненормативную часть детской популяции.

Многолетние наблюдения и анализ литературных данных позволяют констатировать, что вплоть до 1991 г. *основным дизонтогенетическим механизмом*, определяющим девиации развития, было запаздывающее функциональное созревание *наиболее поздно и долго формирующихся* — височных и лобных — структур левого полушария. Эта категория детей со всеми специфическими данной мозговой организации патофеноменами составляла около 80% от общего числа. Данные приведены по детям-правшам, поскольку анализ дизонтогенетических феноменов в популяции детей-левшей и вообще обсуждение влияния генетически заложенного фактора левшества на мозговую организацию

психической деятельности человека требуют отдельного описания (Семенович, 2004).

Нынешняя ситуация характеризуется тем, что вне зависимости от наличия или отсутствия у ребенка диагноза, просто как субпопуляционный стигмат, у большинства таких детей (более 70%) на первый план выступает препатологическое состояние *наиболее рано созревающих* — подкорковых и стволовых — систем головного мозга. Тех систем, которые морфологически и функционально формируются по большей части внутриутробно, определяют течение пренатального периода и закладывают основу для всего последующего онтогенеза. Значимость этих образований мозга связана с тем, что благодаря им актуализируются наиболее глобальные структурно-процессуальные аспекты жизнедеятельности человека.

- Закладка фундамента для формирования несущей *вертикальной* оси нейросоматической организации человека — *интегративных подкорково-корковых* (таламо-кортикальные, каудато-кортикальные, стволково-кортикальные и т.п.) и *спинально-подкорково-корковых петель и сетей*. Морфофункционально они реализуются центральной и периферической системами (или в другой системе координат — соматической и вегетативной) через совокупность нервных, нейроэндокринных, гуморальных, физико-химических механизмов.

Этот нейросоматический «каркас» формирует, контролирует (активируя, тормозя, катализируя и т.д.) и модулирует все наши соматические, когнитивные, эмоционально-потребностные процессы в их взаимодействии. Именно он опосредует оптимальный статус и иерархию в первую очередь *регуляторных (непроизвольного и произвольного) уровней поведения человека*, их сонастроенный, сбалансированный ансамбль в условиях постоянно меняющейся внешней и внутренней информации. Исторически эта вертикальная организация сложилась вследствие эволюционной необходимости все больше подчинять категорически непреодолимые запросы и требования (мотивационно-потребностные, витальные, энергетические, когнитивные и т.д.) собственного организма императиву усложняющихся внешних, в том числе социокультурных, условий существования.

- Формирование нейробиологических и нейропсихологических предпосылок *функциональной асимметрии мозга* — *горизонтальная* ось центрального механизма становления и актуализации мозговой организации всех, в первую очередь когнитивных, психических функций и процессов, психической деятельности в целом.

В фило- и онтогенезе эта «горизонтальная» дифференциация звена и служит для разнесения во времени и пространстве мозга

принципиально различных когнитивных стилей и стратегий человека: функциональной специализации мозговых гемисфер. Одна из них — *правополушарная* — в качестве точки отсчета (и критериев оценки полученного результата) использует внутренние, невербализуемые, чувственные, соматогностические состояния. Другая — *левополушарная* — социокультуральные, то есть извне приобретенные и усвоенные, вербализованные, диалогические по своему генезису языковые алгоритмы и схемы.

Ясно, что в первом случае и *причина*, и *критерий оценки результата* любого поведенческого акта будут принципиально субъективными, малоосознанными, телесноориентированными, требующими наличия не осязаемого продукта, а лишь некоего контекста, свидетельствующего об *актуальном удовлетворении* в первую очередь *базовой потребности самосохранения*. Во втором — главным образом объективно, извне заданными, и зависеть не только от соответствия реально полученного продукта желаемому, но и от установок, усвоенных в процессе воспитания и обучения, то есть соблюдения принятых в данной культуре (среде) правил. Во главу угла при такой «левополушарной» самоактуализации ставится стремление к *удовлетворению потребности в коммуникации и саморазвитии*. И процесс, и результат здесь предпочтительны как аналитические препарированные и символически (лучше — в речи) оформленные.

Межполушарное функциональное взаимодействие и призвано поддерживать *адаптационный паритет* (уникальный для каждого человека) между этими двумя крайними стратегиями. Для этого эволюционно (и в частности — онтогенетически) создан огромный арсенал способов и средств, включающий: специализацию/интеграцию; комплементарность/конкуренцию; активацию/торможение и иные характеристики парной работы левой и правой гемисфер.

Функциональная асимметрия мозга и межполушарное взаимодействие — базовый паттерн реализации, прежде всего *операционального уровня* ранжированного, упорядоченного информационного обмена с собой и окружающим миром. Выбор же *доминирующей стратегии поведения*, безусловно, контролируется совокупностью «*вертикально-горизонтальных*» *взаимодействий*. В отличие от «вертикальной» регуляции «горизонтальная» существенно менее детерминирована генетически, не так инертна и стабильна; она обладает уникальной способностью к оперативной трансформации в зависимости от количества и качества ситуативных процессов обучения.

Понятно, что такое четкое разделение функций подкорково-корковой и межполушарной организации достаточно условно и в реальности тре-

бует многих уточнений и оговорок, немыслимых в этом кратком очерке. Ведь речь идет о вертикальной и горизонтальной функциональных осях нашей единой мозговой организации. Однако, утрируя и упрощая до предела имеющую место действительность, я апеллирую к знанию читателем базовой нейропсихологической литературы.

В контексте обсуждаемой темы важно создать, возможно, чересчур компактный, но ясный, непротиворечивый и недвусмысленный (то есть «левополушарный») образ немыслимой многогранности и разнообразия нейропсихологической драматургии. Ведь *онтогенез* всех перечисленных процессов *однозначно зависит* от успешности его инициирования, начиная с *внутриутробного периода*, именно *подкорковыми образованиями мозга*. Помимо сказанного, их функциональная (и у детей, и у взрослых) роль предполагает:

- перераспределение энергетического баланса организма и общее (неспецифическое и специфическое, активирующее, модулирующее и тормозящее) тонизирование коры головного мозга; регуляцию и модуляцию периферических и центральных (соматических и вегетативных) взаимодействий в нервной системе; системоорганизующую функцию в отношении психических, биохимических, иммунологических, гормональных, гомеостатических в целом процессов;
- опосредование наиболее жестких, генетически, архетипически заданных паттернов (вегетативных, рефлекторных, инстинктивных, ритмологических, аффективных, импринтинговых и т.п.), составляющих основу для индивидуальной саморегуляции;
- инициацию, нейродинамику и пластичность любого поведенческого акта — от элементарных сенсомоторных до сложнейших речевых, мнестических, интеллектуальных и т.д.; фундаментальное обеспечение базовых составляющих обучения и экстраполяционного поведения — двух основополагающих, кардинальных механизмов развития вообще.

Итак, лонгитюдный анализ причин психической и соматической дизадаптации детей с разнообразными проблемами и/или диагнозами (в большинстве своем «размытыми»), в том числе обычных «двоечников и хулиганов», позволил установить основные дизонтогенетические факторы, связанные с особенностями развития мозга в современной детской популяции. Ведь независимо от того, имеет ребенок «диагноз» или нет, *законы развития мозга*, а следовательно, его участие в опосредовании психической деятельности, *непреложны и будут актуализировать себя инвариантно*.

В период с 1985 по 2000 г. мной и моими коллегами, любезно предоставившими свои результаты, обследовано более 8000 детей (4—14 лет), родители которых обращались в психологические консультации в связи с неготовностью ребенка — познавательной и/или эмоционально-личностной — к обучению в массовых детских учреждениях. Подчеркнем особо этот факт: *обсуждаемая выборка отражает положение дел среди достаточно благополучной части детской популяции* — дети не имеют «страшных диагнозов», и родители заинтересованы в максимальной коррекции их недостаточности. И, что тоже следует отметить, живут они в Москве, то есть в сравнительно благополучном регионе. Вместе с тем все обсуждаемые ниже тенденции фиксировались нами и при обследовании детей в специальных школах, интернатах, неврологических и психиатрических клиниках; они отражены в сообщениях авторов из различных областей страны.

Нейропсихологический анализ «проблемных» детей позволил установить патогенетические механизмы, связанные с особенностями их церебрального онтогенеза, и описать синдромологию (типологию) отклоняющегося развития, анализу которой посвящен заключительный раздел этой книги.

Следует особо оговорить, что термин «синдром отклоняющегося развития» в данном контексте не носит клинической окраски, но отражает традиционный для нейропсихологии способ системно-динамического факторного анализа феноменов поведения. На основании разработанной нейропсихологической синдромологии был произведен количественный анализ (отраженный в «годовой диаграмме») процентного содержания, удельного веса каждого из синдромов в общепопуляционной картине отклоняющегося развития. Следующий этап работы состоял в том, чтобы выявить, насколько устойчива структура получаемой ежегодно диаграммы с 1985 по 2000 г.

Анализ полученных результатов выявил, что за указанный период наметилась отчетливая тенденция к *дрейфу (динамике) базового, преобладающего синдрома отклоняющегося развития*. Более того, имеет место временная маркировка такого дрейфа. До 1991 г., как уже отмечалось, подавляющее число детей в обследованной выборке демонстрировали синдром отклоняющегося развития, ядром которого являлась функциональная недостаточность наиболее *поздно* созревающих мозговых структур: височных и лобных отделов левого полушария мозга.

В 1992 г. обозначился резкий скачок, который связан с детьми, родившимися в 1984—1986 гг. (то есть это сегодняшние 20-летние!). Изменилась вся структура диаграммы. Примерно в 70—80% случаев был зафиксирован функциональный дефицит наиболее *рано* (еще в ну-

триутробно) созревающих стволовых образований мозга и базальных ядер. При этом подавляющий массив таких детей демонстрировал первичную заинтересованность в дизонтогенетическом процессе именно стволовых систем мозга.

В результате клинико-психологических исследований, верифицированных на материале органических поражений стволовых образований мозга в ИНХ РАМН им. Н.Н. Бурденко (директор — академик А.Н. Коновалов), был описан «*дисгенетический синдром*» (Семенович, Архипов, 1995; Семенович, Архипов, Фролова, Исаева, 1997; Семенович, 2000, 2002).

Дисгенетический синдром (возникающий у детей с ранним органическим и/или функциональным дефицитом стволовых образований мозга) наряду с целым рядом соматических и нейробиологических дисфункций характеризуется системно-динамической задержкой и дезинтеграцией формирования подкорково-корковых и межполушарных функциональных взаимодействий, что актуализируется на всех уровнях онтогенеза эмоциональных, познавательных, ауторегуляторных, психосоматических процессов.

Указанный *тип мозговой организации* психических процессов (без изоморфного ему клинико-психолого-педагогического сопровождения) может привести к накоплению в детской популяции критической массы широкого спектра *дизадаптивных* (в том числе системных психосоматических и психопатологических) *феноменов*. Прогностически не исключено возникновение психологических новообразований в норме и патологии; вероятна актуализация парадоксальных механизмов адаптации на всех уровнях нейропсихосоматической актуализации; не исключено, что эти феномены будут гомологами реликтовых форм поведения.

Интерпретация описываемого дрейфа базового синдрома отклоняющегося развития позволяет предполагать, что *современный период* (с нейропсихологической точки зрения) характеризуется *кардинальными качественными перестройками мозгового обеспечения психической деятельности человека*. Действительно, ведь если около 65% детской популяции в целом (по суммарной оценке различных авторов) можно охарактеризовать как неблагополучную, а дисгенетический синдром констатируется в той или иной степени выраженности примерно у 70—80% этой когорты, следовательно — это и есть нынешняя общепопуляционная нейропсихологическая «норма».

Иными словами, *психическое развитие значительного массива детей протекает сегодня на фоне функционально дефицитного и/или искаженного формирования подкорково-коркового и межполушарного онтогенеза, что и определяет границы «нормы реакции»*.

Добавим к этому, что актуальными остались и другие типы нейропсихологической акцентуации индивидуальных различий в детском возрасте. Специфика дизадаптивных феноменов поведения, обучения, общения и т.д. будет подробно рассмотрена в главе «Нейропсихологическая синдромология отклоняющегося развития».

Анализируя изложенные данные в свете эволюционной парадигмы, нельзя не отметить, что они полностью соответствуют классическим представлениям о возникновении новых форм поведения, восходящим к Ч. Дарвину. Согласно этой концепции (Самохвалов, 1991, 2000; Eibl-Eibesfeldt, 1995; Дерягина, 1997), главными источниками эволюции поведения являются его вариативность и патология, как неотъемлемая часть целостного эволюционного процесса. Аксиомой является также констатация того факта, что *любое патологическое или квазипатологическое новообразование с точки зрения научной корректности должно рассматриваться в системе «плата/выигрыш»*, поскольку всегда имеет адаптивное значение для эволюции.

Размер «платы» очевиден сегодня всем, что наглядно демонстрируется все увеличивающимся числом психологических, логопедических, медико-психолого-педагогических, медико-психолого-социальных центров, консультаций, приютов и специнтернатов. Но возрастающий спрос, как известно и специалистам, и учителям, и родителям, никак не может удовлетвориться имеющим место предложением. Количество детей, нуждающихся в поддержке и помощи профессионалов, по крайней мере не уменьшается, о чем свидетельствуют многомесячные очереди к специалистам и необъятный перечень актуально неразрешимых проблем. Но в чем же «выигрыш» этой ситуации?

Один из фундаментальных постулатов теории функциональных систем (П.К. Анохин, А.Р. Лурия, Н.А. Бернштейн и др.) говорит об инвариантной детерминации адаптации человека содержанием акцептора результата действия. Акцептор результата действия (*«модель потребностного будущего»*) является одним из базовых нейропсихосоматических (при главенствующей роли мозга) паттернов и механизмов бытия человека. Таковые актуализируются в обрамлении а) эволюционно выгодных, упроченных, врожденных систем адаптации или предпосылок таковых и б) многогранных энергоинформационных взаимодействий с окружающим миром.

Соответственно содержанию акцептора результата действия в единой нейропсихосоматической системе возникают новые (востребовываемые не актуально, а только в будущем) алгоритмы, предвосхищающие актуальную потребность схемы обеспечения информационных взаимодействий человека с самим собой и своим природным и социальным окружением.

Анализ представленного материала в свете данной аксиомы приводит к следующему предположению. Вероятно, рассматриваемые нейропсихологические девиации могут быть расценены: 1) как *адаптационные*, в том числе *компенсаторные*, и 2) как *отражение, предвосхищение в «модели потребностного будущего»* человека возникновения, появления в окружающей (или внутренней — в виде активизации доселе «законсервированных» систем) среде *принципиально новой информации и/или энергии*.

Ведь человек и окружающий его мир — это единая энергоинформационная система, сеть (или паутина — термин, используемый сегодня все чаще). Перестройка в любой ее части неизбежно влечет за собой реконструкцию и переход на новый уровень всей системной организации.

Будет ли это неожиданный и не встречавшийся (точнее, не идентифицированный) доселе вид энергии и информации и/или же появятся новые формы ее носителей, новые информационные магистрали — вопрос, ответ на который мы вскоре, по-видимому, получим, если выдвинутая гипотеза верна. Хотя отчасти он просматривается уже сегодня при анализе современной специфики взаимодействий человека с собой и окружающим миром.

В любом случае описываемый дрейф базового нейропсихологического синдрома отклоняющегося развития уже сегодня заслуживает скрупулезного синдромного межтеоретического обсуждения. Поскольку он является, несмотря на многие негативные черты и фасад, явно адаптивным образованием, необходимо изучить содержательное наполнение и направление этого процесса, безотносительно к его оценке, объективно и беспристрастно. Наконец, факт его существования — один из наиболее веских аргументов в пользу ценности нейропсихологической парадигмы при анализе проблем индивидуальных различий в современной детской популяции.

§2. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ РАЗВИТИЯ

Непреложное требование к эффективности и корректности научно-прикладной модели сопровождения онтогенетических/дизонтогенетических процессов состоит в максимальной ее приближенности, изоморфности изучаемому, реально существующему объекту. В силу актуальной сегодня нейропсихологической специфики процессов развития одним из приоритетных вариантов ответа на многие поставленные вопросы (а следовательно, описания текущих эволюционных процессов) является сравнительный *нейропсихологический* анализ. По своему методологи-

ческому и методическому потенциалу он адекватен проблеме онтогенетических процессов в контексте индивидуальных различий в целом и в той части популяции (сегодня это 50—70%), которую можно охарактеризовать как пограничную между нормой и патологией; как инструмент исследования и как схема анализа.

Это дети, по клиническим показателям диагностируемые как «практически здоровые», «развивающиеся в пределах нижненормативных границ», но демонстрирующие выраженные признаки дизадаптивного поведения. Они с трудом обучаются, постоянно конфликтуют с окружением, демонстрируют очевидную склонность к «аномальным» соматическим и психическим эксцессам. Иными словами, это тот самый «тихоходный крейсер», скорость которого во все века, согласно традиции, определяла скорость всей эскадры: ведь все эти *дети очень незаметно станут взрослыми,отягощенными всем комплексом своих дизонтогенетических стигм.*

Нейропсихологический анализ их проблем позволяет установить первичные патогенетические механизмы, связанные с особенностью церебрального (мозгового) онтогенеза, и предложить синдромологию отклоняющегося развития. Следует еще раз акцентировать, что термин «синдром отклоняющегося развития» в данном контексте не носит клинической окраски, но отражает традиционный для нейропсихологии способ факторного анализа индивидуальных различий в онтогенезе.

Итак, настоящий раздел посвящен изложению одной из возможных моделей интегративного подхода к онтогенетической проблематике. *В качестве системоорганизующей (объединяющей всех участников психолого-медико-педагогического сопровождения) предлагается нейропсихологическая идеология, инвариантно существующая в системно-эволюционной парадигме.*

Главным теоретическим аргументом в пользу нейропсихологии как осевой идеологии является ее фундаментальная аксиома о нерасчленимом в реальности **взаимообуславливающем единстве нейропсихосоматических и биосоциокультурных механизмов развития.** И хотя предметом нейропсихологии является собственно мозговая организация поведения человека, в поле ее зрения всегда имманентно присутствуют все названные «участники» этой драматургии.

Данная оговорка необходима, поскольку в дальнейшем описании фокус внимания будет сосредоточен на формировании церебрального обеспечения онтогенетического/дизонтогенетического процесса. Это отнюдь не означает, что функции и значение мозга (и шире — нервной системы) искусственно вычлениются и рассматриваются изолированно от иных экзо- и эндогенных механизмов развития. Общеизвестно, что в *нейропси-*

хологии любой психический процесс рассматривается как иерархическая, системно-динамическая, многофакторная система, мозговая организация которой обеспечивается пространственно-временной драматургией подкорково-корковых и межполушарных функциональных взаимодействий. Последние, в свою очередь, включены в еще более глобальную нейропсихосоматическую систему адаптации человека к себе и окружающему миру, специфически организованную на различных этапах онтогенеза. Но собственный предмет нейропсихологии и логика изложения (да и имеющиеся на сегодняшний день объяснительные концепции) требуют целого ряда осознанных ограничений.

В нейропсихологии детского возраста доказано, что *развитие каждой когнитивной или эмоциональной функции* (равно как и психический онтогенез в целом) обусловлено изменением *ее внутри- и межфункционального психологического строения и, в частности, мозговой организации.* При этом постулируется *определяющая роль на ранних этапах онтогенеза субкортикальных образований, функционально обеспечивающих становление (специализацию и взаимодействие) подкорково-корковых, внутри- и межполушарных интегративных систем.*

Психическое *развитие, как и поведение вообще, является динамическим, иерархически организованным, системным энергоинформационным процессом.* В организме человека он обеспечивается *нервной системой, соединительной тканью* (кости, сухожилия, кровь, лимфа, жир, ликвор и т.д.) и «*биоэнергетическими*» *меридианами*, описанными в классической китайской и корейской медицине (цигун, Су-Джок и т.п.). Научно обоснованное описание последних — в процессе становления, но очевидная их реабилитационная, коррекционная и профилактическая ценность свидетельствует (от обратного) в пользу их реального существования.

Особый статус соединительнотканно-нервных *информационных магистралей* проявляется даже в их избыточных потребностях и затратности. Нервные клетки и соединительная ткань мозга поглощают 60% общеорганизменных суточных запасов глюкозы и кислорода.

Нервная система будет рассматриваться в следующем разделе. Здесь же обозначим кратко основные представления о более фило- и онтогенетически древней энергоинформационной системе человека (и жизни вообще) — о соединительной ткани, ее роли и функциях. Известно, что *соединительная ткань* — самовосстанавливающаяся, самоорганизующаяся, питающая, восстанавливающая и очищающая система. Она контролирует и координирует в силу своих функций (транспортных, опорно-механических, трофических, защитных, морфогенетических, метаболических, репаративных) и пространственной организации работу всех остальных тканей, их рост и развитие.

Составляя 85% массы тела человека и 95% внутричерепной тканевой массы (см. Алексеев, 2000), она является общеорганизменным регулятором: катализирует, активизирует и/или ингибирует, тормозит, подавляет, модулирует, оперативно реагирует на любой возникший дисбаланс. Опережающая соединительнотканная реакция знакома каждому из нас по дебюту (и последствию) самого элементарного вирусного заболевания: еще как бы нет (или уже нет) болезни, а «ломит все тело», пропадает или становится весьма капризным аппетит, клонит в сон, снижается память, появляется раздражительность и агрессивность и т.п.

Соединительнотканная структура представлена практически всеми агрегатными состояниями (жидкость, кристалл, гель и т.д.), которые ассоциируются с процессами жизни вообще. «Переходы форм соединительной ткани из одного фазового состояния в другое определяют сам факт подвижности системы, характеризующей наличие жизни как факта, — пишет А.А. Алексеев. — Это мы наблюдаем при свертывании крови, лимфы, развитии опухолей, развитии тугоподвижности в суставах, нарушении иммунитета. Достаточно уменьшить скорость движения жидких компонентов соединительной ткани, и все другие ее фазовые состояния тотчас перестраиваются, чтобы компенсировать «нанесенный ущерб». Все прочие ткани реагируют только после того, как произошли «фазовые переходы» в соединительнотканной системе: в разной степени изменились свойства крови, костей, гелей, связок и т.д.».

Лауреат Нобелевской премии И.И. Мечников еще в начале XX в. сказал: «Человек стар настолько, насколько стара его соединительная ткань». Это исчерпывающее определение, в сущности, говорит о том, что мечта человечества об эликсире молодости скрывается в тайне соединительной ткани. Для нейропсихолога эта тайна представляется потенциально раскрываемой (пусть даже в весьма отдаленной перспективе) и привлекательной тем, что *центральная регуляция всех функций соединительной ткани обеспечивается прежде всего стволовыми и гипоталамо-диэнцефальными* (в том числе гипоталамо-гипофизарными) системами мозга.

Но это лишь часть уникальной роли этих мозговых образований. ***Гипоталамо-диэнцефальные структуры мозга держат в определенной функциональной зависимости выше- и нижележащие уровни нервной, психической, нейроэндокринной, соматовегетативной регуляции.*** Причина этому — их глобальная (действительно уникальная по сравнению со всеми другими системами) заинтересованность в актуализации доминирующей мотивации, а соответственно всего спектра когнитивных и эмоциональных процессов. Ведущая роль в опосредовании ритмологических, биофизикохимических, нейрогуморальных и иных, в целом

адаптогенных, паттернов организма. В формировании активационно-тормозного баланса мозга и организма вообще, различного рода патологических (эпилепто- и галлюцинациогенез, зависимости разного рода, искажение влечений, летаргия и т.п.) и паранормальных (измененные состояния сознания, ясновидение и т.п.) эксцессов.

Такая единственная в своем роде пространственная мозговая организация широкого круга как бы отдаленных друг от друга феноменов и детерминирует функциональную уникальность гипоталамодиэнцефального комплекса, о чем в свое время, еще не обладая всей совокупностью данных, которыми мы оперируем сегодня, говорил великий В. Пенфильд (1952) в «центрэнцефальной» теории.

В нейропсихологии существует аксиома, лежащая в основе синдромного анализа: **мера взаимовлияния** (паритетности, интерференции, реципрокных взаимодействий и т.п.) **двух психологических явлений** (в норме и патологии) **тем выше, чем ближе зоны мозга, эти явления реализующие**, чем меньше функциональная дистанция между ними. На сравнительно небольшом пространстве гипоталамодиэнцефальной области (то есть, в сущности, при отсутствии такой дистанции) развиваются одновременно и взаимозависимо по меньшей мере сотни фундаментальных для жизни процессов.

Следовательно, наш диагностический и коррекционный аппарат должен определяться возможностью максимально достоверного междисциплинарного их рассмотрения как со стороны центрального, так и периферического регулирования. Именно поэтому изначально (еще в 90-х гг. XX в.) при моделировании нейропсихологической технологии к анализу отклоняющегося поведения (Семенович, Архипов, 1991—1995) был заложен фундамент научно-прикладного взаимодействия собственно *нейропсихологии с телесноориентированной парадигмой и натуропатическим подходом**.

* Апробация и внедрение этой модели были бы невозможны без творческого активного участия наших студентов (сразу ставших незаменимыми сотрудниками) и коллег, специализировавшихся в области телесноориентированной психотерапии: В.М. Шегая, А.М. Бодон, В.В. Можайского, Е.А. Воробьевой, Н.А. Ивановой, Л.С. Назаровой, Л.В. Константиновой. Им, а также моим бесценным друзьям и коллегам в области натуропатии, мануальной терапии и других немедикаментозных технологий: докторам М.М. Хегай, И.Л. Урбанович, К.А. Шляпникову — моя неизменная любовь и благодарность. Многолетние наблюдения за их мастерской работой (ведущейся параллельно или внутри нейропсихологического сопровождения), интереснейшими феноменами и эффектами позволили мне — нейропсихологу — в качественно ином, новом свете увидеть (а следовательно, пытаться решать) проблемы онтогенеза.

Такой «синклит», работая, по определению, как своего рода постоянно действующий «консилиум», позволяет: 1) достаточно достоверно описать исходный статус ребенка именно как нейropsychосоматический; 2) выработать стратегию и тактику сопровождения данного типа развития в обоих направлениях — центробежном и центростремительном (то есть от мозга к телу и наоборот), многократно при этом активируя соответствующие психические звенья; 3) оптимизировать коррекционный (абилитационный, профилактический) процесс, поскольку каждый из этих маршрутов, не говоря уже об их одновременном внедрении, ведет к элиминации дизонтогенетических процессов в целом; ведь конечная мишень в каждом случае у них одна.

Это первое и главное следствие из приведенной выше нейropsychологической аксиомы: *единство/территориальная близость мозговой организации различных психологических феноменов инвариантно предполагает иррадирующий, «веерообразный» эффект* (создаваемый совокупностью положительных и отрицательных обратных связей) *работы с одним из них на все остальные*. Нужно просто представлять себе, хотя бы в общем плане, строение таких нейropsychосоматических альянсов.

Энергоинформационные магистрали находятся в неразрывном взаимодействии, что и является базой для формирования многоуровневых механизмов и процессов оптимальной адаптации ребенка к собственному онтогенезу и условиям его протекания. Негативным отражением этого факта сегодня является практически стопроцентная актуализация в детской популяции системных явлений *различных вариантов дизонтогенеза психических и соединительнотканых дисфункций*. Что, собственно (помимо чисто абстрактных, теоретических рассуждений), и послужило отправной точкой для выдвижения гипотезы о наличии **надсистемного (соединительнотканно-нейropsychологического) механизма дизонтогенетических процессов в современной детской популяции** (Семенович, Архипов, 1995; Семенович, 2000—2004). В этом ракурсе перестает быть необъяснимой актуализация различных вариантов психического дизонтогенеза в обрамлении соматических и psychосоматических эксцессов. Становится очевидным (хотя и требующим длительного, скрупулезного изучения) синдромальное единство источников и сущности, казалось бы, не имеющих точек соприкосновения феноменов: пониженные пороги возбудимости мозга и аллергии/остеопатии, мышечные и сосудистые дистонии/асинхронии и эмоционально-потребностные/когнитивные (вплоть до psychопатологических) девиации.

Исследование и описание дисгенетического синдрома — наиболее часто встречающегося варианта отклоняющегося развития в со-

временной детской популяции — убедительно раскрыло и подтвердило определяющую роль стволовых и гипоталамо-диэнцефальных структур мозга в формировании этих надсистемных патофеноменов. Остается теперь совсем немного — выявить и обсудить интимные механизмы этого явления, их этиологию, возрастную динамику, иерархию патогенетических составляющих такого рода онтогенеза.

Впрочем, онтогенез — понятие в реальности непрерывное. Поэтому, хотя и не желая быть плохим пророком, не могу не высказать предположение, что о надсистемном соединительнотканно-нервном дефиците вскоре придется задуматься (как всегда, с опозданием) не только специалистам в области онтогенетических проблем. Напомню, что той категории детей, у которой был зафиксирован резкий скачок встречаемости дисгенетического синдрома, сегодня уже двадцать лет... А ведь «след дизонтогенеза» безусловно нестираем, хотя может долгое время пребывать в латентном состоянии. Длительность такого относительно спокойного периода будет определяться тем, насколько скоро на жизненном пути человека возникнут дистрессовые (психогенные или общепатогенные) ситуации и эксцессы.

Многолетние наблюдения позволяют утверждать, что в современной детской популяции имеет место очевидное накопление феномена **псевдопроцессуальности** — актуализации тех или иных *патологических стигм, связанных не с первичным дефицитом какой-либо системы организма (в частности — мозга), а с процессами ее декомпенсации*. Например, такова псевдопроцессуальная функциональная квазиправополушарная дисфункция, первопричиной которой оказалось накопление в роду (в большей степени по материнской линии) критической массы сердечно-сосудистых, эндокринных заболеваний и остеопатий. С другой стороны, явно возрастает число случаев псевдопроцессуального психосоматического дефицита, первично связанного с недостаточностью мозгового обеспечения механизмов адаптации (нейробиологических, аффективных, мотивационно-потребностных, когнитивных).

Обнаруживается все больше случаев задержек речевого развития по сенсорному типу, протекающих в едином симптомокомплексе с той или иной формой почечной недостаточности в роду или актуально у самого ребенка; здесь же имеют место постоянные жалобы на страхи и повышенную тревожность. Функциональный кардиodefицит практически всегда высоко коррелирует с дизонтогенезом схемы тела и пространственных представлений, апатией, субдепрессивными и депрессивными состояниями. Сегодня у нас нет корректной и валидной объяснительной модели для интерпретации такого рода дизонтогенетических явлений. Налицо лишь ряд гипотетических предположений. Однако я не удив-

люсь, если какой-нибудь специалист из смежных областей, прочтя эти строчки, пожмет плечами и скажет: «Это же тривиально». В результате, я надеюсь, возникнет тот самый диалог, который обозначен выше как поиск межтеоретической парадигмы.

Однако уже сегодня эти факты требуют особого внимания, изучения и разработки принципиально новой системы диагностических, коррекционных и профилактических методов. А главное — новой точки отсчета для описания, анализа и объяснения этой феноменологии. В ином случае с неизбежностью обнаружат себя (и, кстати, обнаруживают постоянно) ошибки квалификации, а следовательно, разноплановость и неэффективность медико-психолого-педагогического сопровождения исходного дизонтогенетического синдрома.

Отчего же именно развивающийся мозг должен быть выбран (или хотя бы всерьез учитываться) в качестве единой, равноудаленной от всех вариантов онтогенеза/дизонтогенеза точки отсчета?

Во-первых, это *универсальный критерий*, относительно которого могут быть сравнимы различные варианты психического развития: *мозг есть у всех*. Представляется, что такой подход дает в руки исследователю валидный инструментарий для их описания и сопоставления. Тем более что только в нейропсихологии благодаря богатому методическому арсеналу имеется доступ к выявлению и факторному анализу интимных, подчас замаскированных механизмов препатологического состояния тех или иных психических функций.

Во-вторых, *мозговая репрезентация психических факторов* (артикуляторного, фонематического, кинетического, структурно-топологического и т.д.) не просто одна из *важнейших характеристик человека*. Главное заключается в том, что к определенному возрасту — оценки разные, но вероятнее всего, это 2—3 года — она складывается *окончательно и неизменно*. Функциональная организация человеческого мозга при любом варианте онтогенеза *детерминирована глобальными эволюционными и нейробиологическими закономерностями*. Именно поэтому нельзя изменить мозговую организацию психологических факторов. Можно лишь путем различных методов воспитания активизировать различные зоны мозга, которые на каждом возрастном этапе образуют индивидуальный межфакторный, функциональный ансамбль для опосредования определенного психического процесса. Или путем коррекционных (абилитационных, формирующих, обучающих) воздействий активизировать те или иные зоны головного мозга, заставить их включиться в обеспечение «безразличных» им психических параметров специфическим именно для них образом, то есть направленно, сформировать новые межфакторные и межфункциональные связи.

Собственно, в *активном, постоянном изменении мозговой организации психических функций*, процессов, их констелляций, а соответственно *психологического строения* состоит суть нейропсихологической подоплеку модификаций поведения (неразрывно связанных с обучением). Причем драматургия эта разворачивается независимо от того, актуализируется ли она осознанно самим человеком или жестко регламентирована извне; как правило, особенно по ходу взросления, имеет место тенденция к равноценному, взаимообогащающему влиянию этих двух условий. А затухание, торможение этого процесса ощущается, переживается человеком как психологический застой и тупик.

Анализ в рамках теории А.Р. Лурия оптимален и продуктивен именно потому, что ее аксиомы и постулаты (в первую очередь системность, историзм, включенность в широкий нейробиологический контекст) позволяют максимально полно описать закономерности онтогенеза мозговой организации поведения человека, что существенно расширяет возможности и границы интерпретации. Ведь независимо от того, имеем ли мы дело с ребенком-астматиком, невротиком, ребенком с пороком сердца, энцефалопатией, опухолью, травмой головного мозга или с вундеркиндом, его *психическое развитие протекает на фоне и за счет бурно развивающихся структур и систем его мозга*. Причем последнее строго подчинено базисным нейробиологическим закономерностям, актуализирующимся в конкретных социальных условиях.

Мозг ребенка является системоорганизующим центром, по своему статусу предуготованным для дублирования в нем и модулирования всех жизненно важных функций. Общеизвестно, что не существует дизадаптивных состояний, протекание которых не было бы отражено в специфической функциональной церебральной недостаточности. И напротив, вне зависимости от наличия или отсутствия у ребенка того или иного диагноза он достаточно универсально будет реагировать на прохождение тех критических точек своего развития, где функциональная организация мозга кардинально меняет свои динамические и статические характеристики (например, 3—4-й месяц внутриутробного развития или 9 лет).

Нейробиологическое и функциональное развитие мозга в онтогенезе стремится к поэтапному закреплению иерархии дифференцированных подкорково-корковых, внутри- и межполушарных взаимодействий. При этом различные мозговые структуры и системы созревают неодновременно: так, субкортикальные образования уже к моменту рождения ребенка достигают 75% готовности относительно взрослой нормы, в то время как морфогенез, например, лобных отделов мозга заканчивается лишь к 12—15 годам.

И тем не менее *на всем протяжении развития* ребенка, начиная с внутриутробного периода, каждая мозговая система *привносит* в этот системно-динамический процесс свой *индивидуальный «талант», специфический вклад, постоянно видоизменяющийся* в зависимости от конкретного возрастного периода и степени востребованности извне. Более того, в ходе цереброгенеза одновременно имеют место несколько, казалось бы, разнонаправленных процессов.

Так, например, факт длительного, позднего, как указывалось выше, морфофункционального формирования передних отделов мозга сочетается с опережающей их закладкой и ростом в эмбриогенезе. Таким образом, создается ситуация, когда *внешне еще неактивные зоны мозга уже принимают участие* в формировании мозговой организации психической деятельности человека.

Сегодня еще невозможно проанализировать все многообразие процессов, происходящих в мозге ребенка, начиная с внутриутробного развития: градиенты роста, направления, скорости отдельных параметров морфофункционального цереброгенеза и их взаимодействий. Остановимся кратко на описании основных векторов формирования кортикализации любой психической функции в онтогенезе, отраженных на рис. 1.

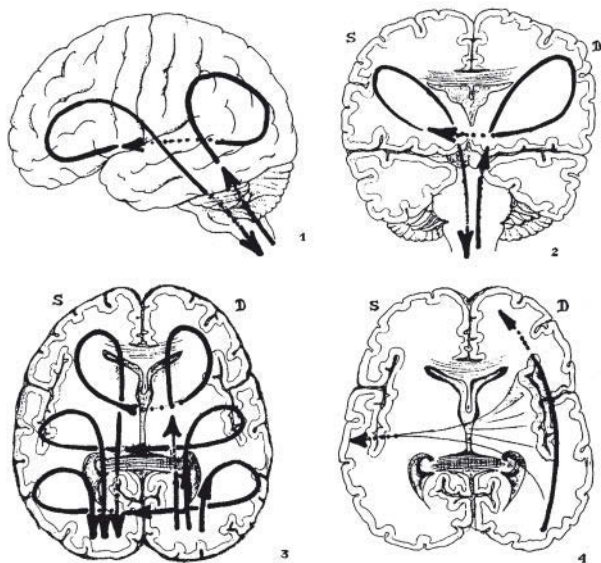


Рис. 1. Формирование мозговой организации психических процессов в онтогенезе (Семенович, Архипов, 1995)

Очевидно, что, по сути, речь идет не о четырех, а об одной трехмерной модели, которая должна быть получена путем наложения данных плоскостных изображений друг на друга. Модель отражает тот факт, что формирование мозговой организации психических процессов в онтогенезе происходит от стволовых и подкорковых образований к коре головного мозга (снизу вверх), от правого полушария мозга к левому (справа налево), от задних отделов мозга к передним (сзади вперед); апофеозом церебрального функционального онтогенеза являются нисходящие влияния от передних отделов левого полушария к субкортикальным (сверху вниз).

Все эти процессы являются необходимой предпосылкой, базисом для обеспечения стабильных межфакторных и межфункциональных взаимоотношений между различными операциональными и регуляторными уровнями целостной психической деятельности. При этом срок перехода от одного этапа к следующему жестко детерминирован объективными нейробиологическими законами, что необходимо учитывать, требуя от ребенка выполнения той или иной задачи. «Своевременность решает все!» Поскольку это положение, несмотря на его классическое происхождение и очевидность, не всегда учитывается в практике и в ходе теоретического осмысления имеющихся дизонтогенетических феноменов, остановимся на нескольких примерах.

Энергия мозга конечна в каждый отдельный момент онтогенеза человека; более того, в ходе развития ребенка она ситуативно направлена в достаточно узкое русло, заданное его индивидуальной генетической программой. *Если задача, предлагаемая ребенку социумом, входит в противоречие с актуальной для его мозга ситуацией или просто опережает ее, происходит энергетическое и информационное обкрадывание.* Наиболее вредоносно это сказывается на статусе тех процессов, которые в этот конкретный момент времени активно развиваются.

Ярким примером такого неадекватного перераспределения церебральной энергии является раннее (в 2—3 года) обучение ребенка буквам и цифрам. Указанная неадекватность такого акта определяется прежде всего тем, что он входит в противоречие с основополагающими, широко известными закономерностями психического развития, обозначаемыми представителями разных психологических школ (А. Фрейд, М. Клайн, Л.С. Выготский, К. Левин, Д.Б. Эльконин и др.) как кризисный период.

Многочратно эмпирически доказано, что в этом случае реакция, которая может быть и отсроченной во времени, обнаруживает себя в различного рода эмоционально-личностных девиациях, склонности

ребенка к частым заболеваниям, аллергическим явлениям, элементах логоневроза, дизартрии, тиках и навязчивых движениях.

С точки зрения нейропсихологической все эти патологические феномены свидетельствуют о том, что их мозговая организация связана с препатологическим состоянием подкорковых образований головного мозга. Иными словами, *опережающая нагрузка на кортикальные отделы мозга*, которая неизбежна при обучении чтению, письму или счету, *в силу своей энергоемкости «истощила» находящиеся в сензитивном периоде развития субкортикальные образования*. Но ведь выше было отмечено, что последние завершают свое морфофункциональное развитие (а следовательно, утрачивают свойства пластичности) очень рано и, таким образом, не имеют достаточных ресурсов для реадaptации.

Еще более экзотично выглядит ситуация, когда на фоне высоких достижений в области литературы и математики эти дети демонстрируют вопиющую несформированность элементарных навыков. Как показывает нейропсихологический анализ, парадокс этой ситуации состоит в том, что указанные автоматизмы, чтобы стать таковыми, в онтогенезе должны были быть многократно, стереотипно воспроизведены (то есть отперсеверированы). Такое *инертное воспроизведение заданного операционального или поведенческого стереотипа* — один из важнейших онтогенетических механизмов. При условии *опережающего развития передних отделов мозга* феномен персевераторного поведения закономерно элиминируется и *закрепления не происходит*.

Опыт практической работы однозначно констатирует, что эффективность реабилитационных или коррекционных мероприятий прямо связана с возрастом ребенка. Вплоть до 7 лет активное развитие его мозга, обуславливающая пластичность церебральных систем (из-за отсутствия жестких мозговых и, шире, нейросоматических связей), привносит огромный аутокоррекционный потенциал в процесс психолого-педагогического сопровождения, что подчас производит впечатление чуда. По мере взросления ребенка это волшебство тает на глазах: демаркационной линией является 9-летний возраст.

К этому периоду по всем нейропсихологическим и нейробиологическим законам мозг (прежде всего его задние отделы) принципиально завершает свое интенсивное развитие. Его функциональные связи становятся все более жесткими и малоподвижными; одновременно вектор и характер операционального обеспечения психической деятельности выглядят все более экстенсивными. 9 лет — один из тех рубежей, где начинается закономерный *инвариантный поворот всей системы координат энергоактивационного статуса мозга*.

В этом возрасте, безусловно, заявляет о себе требование к насыщению систем саморегуляции, связанных с речевым опосредствованием

собственного поведения, завершается формирование электрофизиологических механизмов произвольного внимания. Иными словами, все энергетические векторы и ресурсы мозга обращаются к передним отделам левого полушария.

Это обнаруживает себя (в норме) в том, что начинают возникать определенные псевдопроцессуальные патологические феномены, достигающие своего апогея к 11—12 годам и проявляющиеся внешне в «подростковом кризисе». Фасадно они свидетельствуют как бы о функциональной дефицитности правого полушария и глубинных структур мозга (снижается нейродинамика, шумозащита и избирательность психических процессов, нарастает число метрических и структурно-топологических ошибок и т.п.).

Однако нейропсихологический анализ показывает, что описанное — отражение некоего закономерного сюжета, в котором энергообеспечение операциональных звеньев и уровня непроизвольной саморегуляции психической деятельности перестраивается, элиминируется в пользу большей активации произвольной саморегуляции, самоконтроля, саморефлексии ребенка. Эти фило- и онтогенетически «юные», а потому сензитивные психологические системы постоянно обкрадываются из-за закономерной возрастной перестройки нейроэндокринной, вегетативной, а следовательно, аффективной саморегуляции. Происходит неизбежный, достаточно протяженный конфликт, борьба между этими двумя системами за питательные вещества, энергию и мозговые ареалы. Внешне же это проявляется как когнитивные и эмоционально личностные девиации. Нейропсихологически очевидна прямая зависимость «зло- или доброкачественности» этой борьбы и ее исход от изначальной готовности, морфофункциональной зрелости передних отделов мозга: то есть возрастной сформированности у ребенка функций программирования и контроля за собственным поведением.

Коррекционный же процесс, равно как и абилитационный, начиная с этого возраста, становится все более регламентированным извне, подчас приобретая характер муштры; одновременно имеет место *нарастающее истощение внутренних компенсаторных функциональных возможностей* ребенка. Этот трюизм известен любому профессионалу и каждому взрослому, в семье или окружении которого есть дети этого возраста.

Далее эта тенденция становится уже традицией, очевидной каждый раз, когда мы профессионально или по-дружески пытаемся помочь взрослому человеку перестроить его «картину мира»: совокупность его ригидных операциональных и саморегуляторных навыков. Возражение по поводу того, что не у всех она таковая, дезавуируется очевидным

фактом: людям с пластичной организацией психологических (нейропсихосоматических) систем помощь профессионала, как правило, не требуется. Это лирическое отступление — легкий поклон в сторону многих родителей, которые «всегда делали все для своего ребенка» и не понимают, «в кого он такой». Обозначенная «ригидность» чаще всего — семейное достояние, и корректируется она только системно; но это уже сфера влияния специалистов в области детско-родительских отношений. Говорю же об этом здесь, чтобы констатировать непреложный факт: эти отношения *не свободны от нейропсихосоматической компоненты*, которую следует хотя бы учитывать.

Чтобы более полно проанализировать описанные процессы, рассмотрим в общем плане специфику формирования межсистемных нейропсихологических констелляций. К этой теме мы обратимся более подробно в следующем разделе, но здесь хотелось бы обозначить в самом общем виде ряд важных положений. Это актуально, поскольку именно морфофункциональный онтогенез горизонтальных (межполушарных) и вертикальных (корково-подкорковых) взаимодействий является нейробиологическим каркасом развивающейся личности ребенка.

Например, известные всем лево-правополушарные дихотомии «речь — соматогнозис», «сукцессивные синтезы — симультанные синтезы», «снижение продуктивности — искажение продуктивности», «персеверации — конфабуляции», проявляющиеся в норме и патологии, не даны человеку изначально (хотя потенциально в свернутом виде и заложены инвариантно). Инвариантно в том смысле, что у всех. Это доказывается элементарно: *принципиально не существует такой способности или навыка* (в том числе фасадно-патологического), *которым нельзя было бы в нормативных условиях обучить*, то есть развить. Вопрос состоит в другом: у каждого конкретного человека *потенциальные ресурсы* этих отдельных способностей (и их целостный ансамбль) — равно как и способностей к обучению — *различны*; различны и условия их возникновения и полноты реализации.

Но выстраиваются все эти варианты и паттерны психики в ходе длительных преобразований функциональной асимметрии и взаимодействия полушарий мозга, вследствие которых и возникают полушарные локусы контроля (доминантность правого или левого полушария) за протеканием тех или иных звеньев, аспектов, уровней и этапов целостного поведения.

Здесь намеренно приведено несколько бинарных, полушарных оппозиций *в норме и патологии*, ввиду того, что латерализованная *церебральная специализация* и в том и в другом случае *должна быть сформированной*. Иными словами, тот или иной патофеномен, прежде

чем возникнуть, должен опереться на устойчивые мозговые механизмы, иначе неизбежны ошибки квалификации, когда псевдопроцессуальность принимается за истинный дефект и соответственно лечится, корректируется. Данное положение не всегда учитывается при анализе дизонтогенетических явлений, что часто приводит к методологическим казусам.

Одним из таковых является употребление термина «афазия» применительно к детскому возрасту. Но афазия есть нарушение целостной речевой деятельности, вследствие выпадения одного из ее операциональных или регуляторных звеньев (факторов), связанного с поражением определенной зоны мозга, функционально зрелой для полноценного опосредования данного фактора. Очевидно, что речевые дисфункции в детском возрасте никак не удовлетворяют данному определению ни с психологических, ни с морфофункциональных позиций.

В целом же *одни и те же патологические стигмы у детей и взрослых*, как правило, *имеют разную мозговую организацию*. То, что у взрослых является следствием гиподисфункции соответствующей зоны мозга, у детей может свидетельствовать в пользу ее гипердисфункции. *Аналогичный (по форме) взрослому патологический симптомокомплекс у детей может (по содержанию) сигнализировать о вторичной — а иногда и третьей — задержке функционального формирования* соответствующих церебральных систем.

Но иногда это — свидетельство начала *функционального растор-маживания* инактивной прежде зоны мозга. Динамика коррекционного воздействия показывает, что внешне дебют включения определенной мозговой структуры в актуализацию специфического для нее психологического фактора выглядит как нарастание характерной дефицитарной симптоматики. Кстати, этот классический сюжет неизменно возникает в виде агрессии в психотерапии и считается достоверным доказательством эффективной групповой (индивидуальной) динамики. Нейропсихологически это описывается сухо и кратко: «Мы регистрируем и констатируем дебют функционального включения лобных структур (прежде всего левого полушария) в опосредование поведения пациента».

У каждой психической функции и функционального звена (фактора) есть своя программа развития, включающая относительную дискретность, гетерохронию, фазовые динамические характеристики процессов формирования. Знание схемы развития способствует более четкому пониманию причин и места поломки, то есть дифференцированному подходу к отклоняющемуся онтогенезу как составной части общепопуляционной картины индивидуальных различий.

Повседневная реальность такова, что один ребенок начинает говорить в год, а читать в три, в то время как другой лишь ко второму классу с трудом усваивает послоговое чтение и к тому же не уверен, что точно узнает все буквы, не говоря уже о таблице умножения. У этого — абсолютная грамотность, а тот, вызубрив наизусть все правила, делает в каждой строчке по четыре ошибки... Изучить эти явления, попытаться вскрыть закономерности, стоящие за ними, наконец, помочь ребенку — задача междисциплинарная. В ее решение включены врачи, физиологи, психологи, педагоги, дефектологи и т.д. Нейропсихологический метод синдромного анализа состояния психических функций у детей, по А.Р. Лурия, бесспорно доказал свою высочайшую информативность и валидность.

Нейропсихология детского возраста — наука о формировании мозговой организации психических процессов в онтогенезе. Одной своей стороной она обращена к законам превращения ансамблей мозговых систем и подсистем (дискретных, асинхронно и гетерохронно развивающихся) в единый комплекс опосредования целостного поведения человека. С другой стороны, она создана А.Р. Лурия, его учениками и последователями как системно-динамический, факторный подход к строению и анализу развития психологических функций и процессов в их взаимодействии.

В качестве базового в нейропсихологии детского возраста выступает представление о том, что *нейробиологическая предуготованность той или иной мозговой системы и ее востребованность извне — две стороны одного и того же процесса развития.*

Особо подчеркнем, что природная, а тем паче — социальная депривация не просто негативно отражается на психическом развитии: она приводит к «дистрофии» церебральных систем. Известно, что на нейрональном уровне в условиях депривации прекращается рост дендритных сетей. Наблюдавшиеся в рамках настоящего исследования современные «Маугли» (дети, до трех лет воспитывавшиеся в семьях глухонемых) характеризовались морфофункциональным недоразвитием левого полушария и мозолистого тела, что было верифицировано объективными (компьютерная томография, ЭЭГ и т.д.) параклиническими и клиническими методами.

Адаптация ребенка к тем канонам, которые предъявляются ему в процессе психического развития, обеспечивается поэтапно. Стимуляция от социума вообще извне превращает потенциальные ресурсы его мозга в актуальные и детерминирует характер цереброгенеза. Иными словами, *мозг* (развивающийся от нейрона к центральным системам) и *психическая деятельность* (развивающаяся от фактора или, точнее,

«предфактора» к межфункциональным поведенческим комплексам) образуют в онтогенезе два взаимообуславливающих, сливающихся в единое русло потока, подчиняющихся универсальным эволюционным законам.

Представляется, что нейропсихологический подход является не только и не столько феноменологическим. Он в первую очередь *герменевтический*, то есть ставящий перед собой задачу нахождения в многослойной структуре дизонтогенетического явления исходного, первичного патогенного фактора, служащего базисом для возникновения того или иного типа отклоняющегося развития, следствием которого и являются различные варианты учебной и поведенческой дизадаптации ребенка.

Нейропсихологический метод действительно занимает особое место в ряду научных дисциплин, обращенных к проблеме психического развития в норме и патологии. Только он позволяет оценить и описать те системно-динамические перестройки, которые сопровождают онтогенез ребенка с точки зрения его мозгового обеспечения.

Психические функции ребенка не даны ему изначально. Они преодолевают длительный путь, начиная с внутриутробного периода, где закладываются предпосылки для формирования высших психических функций (ВПФ). И этот путь отнюдь не прямая линия; он гетерохронен и асинхроничен. В какой-то момент начинается бурное, «автономное» развитие определенного психологического фактора, при том, что другой находится в состоянии относительной стабильности и покоя, а третий — на этапе консолидации с совершенно, казалось бы, далекой от него функциональной системой. И самое удивительное состоит в том, что эти разнонаправленные процессы в определенные периоды синхронизируются, чтобы создать в совокупности целостный ансамбль психической деятельности ребенка, способный адекватно отреагировать на те требования, которые предъявляют ему окружающий мир и социальный организм.

Но к сожалению, все эти процессы станут попросту невозможными и/или искаженными, если не будет нейробиологической предуготованности мозговых систем и подсистем, которые их обеспечивают. Иными словами, развитие тех или иных аспектов психики ребенка однозначно зависит от того, достаточно ли созрел соответствующий мозговой субстрат (структурно-морфологически, нейрофизиологически, нейрохимически и т.д.), способный внести полноценный специфический вклад в актуализацию различных психических функций и меж-