

ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

РОЛЬ ТЕМПЕРАМЕНТА В РАЗВИТИИ РЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ¹

© 2001 г. Г. А. Виленская*, Е. А. Сергиенко**

*Канд. психол. наук, старший науч. сотр. ИП РАН, Москва

**Доктор психол. наук, зав. лаб. ИП РАН, Москва

Приведены результаты лонгитюдного исследования младенцев-близнецов и одиночно рожденных детей, впервые проводимого в отечественной психологии. Представлены данные о развитии регуляции поведения в связи с особенностями темперамента детей от 4 до 36 мес. Обнаружена различная возрастная динамика развития регуляции поведения и разные стратегии ее формирования у моно- и дизиготных близнецов и одиночно рожденных. Наблюдается дезадаптация близнецов, особенно монозиготных, что выражается в частой встречаемости у них трудного и пассивного типов темперамента. Не обнаружена возрастная стабильность темперамента, обеспечивающего индивидуальные адаптации, у близнецов в первые три года жизни. Соотношение генетических и средовых влияний на развитие темперамента неравномерно на протяжении первых трех лет жизни детей. Различны генетические и средовые влияния и на отдельные параметры темперамента. Значительный генетический вклад отмечается только в развитии таких темпераментальных характеристик, как негативные эмоции и состояния слабого напряжения.

Ключевые слова: младенцы, близнецы, темперамент, регуляция поведения, лонгитюд.

Проблема регуляции поведения человека привлекает к себе внимание многих исследователей, осуществляющих разнообразные подходы к этой теме. Особый интерес вызывает исследование становления данной функции, начиная буквально с первых дней, в разные периоды жизни [6, 7, 26, 28, 30–32, 34, 35, 40–43, 47, 48, 52].

К проблеме генезиса саморегуляции достаточно часто обращались отечественные исследователи, рассматривая развитие у детей осознанности и произвольности поведения, как правило, связывая эти функции с опосредованными формами деятельности. Так, согласно В.А. Иванникову, развитие произвольной регуляции является результатом включения ребенка в жизнь общества через совместно-раздельную деятельность со взрослым [3]. Произвольная регуляция поведения (физиологических и психических процессов) человека осуществляется с опорой на внешние и внутренние средства-знаки, главное место среди которых принадлежит речи. Близкая точка зрения высказывается в работах Е.О. Смирновой [16]. Она рассматривает произвольность как развитие средств овладения собой и своим поведением, фактически отождествляя эту функцию с формированием опосредствованного поведения. Движущей силой развития произвольности является взрослый, который становится посредником

между ребенком и культурными моделями поведения.

Таким образом, ведущая роль в развитии регуляции поведения у детей в отечественной психологии отводится внешнему регулятору (взрослому) при недооценке 1) внутренних предпосылок ребенка к возможности становления саморегуляции и 2) индивидуальных особенностей, модулирующих скорость и развитие форм регуляции поведения.

При изучении регуляции поведения человека нам представляется более адекватным учет влияния как внешних факторов, так и внутренних условий, опосредствующих процессы ее формирования, согласно представлениям С.Л. Рубинштейна о детерминации психического [9]. Эти представления соответствуют гипотезе организменной специфичности Уочз и Грач (Wachs, Gratch) (по [31]). Она предсказывает разную реактивность индивидов на одни и те же средовые воздействия, т.е. индивидуальные различия, оказываясь в центре внимания специалистов, позволяют определить роль раннего опыта. Экспериментальная проверка данной гипотезы показала, что индивидуальные особенности 6-месячных младенцев, классифицированных как “легкие” и “трудные”, можно объяснить двумя важными факторами. “Легкие” более сензитивны к окружающим параметрам, чем “трудные”. Когнитивное развитие “трудных” детей было задержано, что проявлялось в неспособности координировать сенсомоторные схемы

¹Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (грант № 99-06-00051а).

(по [31]). Способность к координации сенсомоторных схем лежит в основе познания регулярности и закономерности в организации мира. “Трудные” младенцы, характеризующиеся узкой избирательностью и слабым контролем поведения, удивительно похожи по типу организации поведения на детей с ранней сенсорной (зрительной) депривацией в случаях врожденной билатеральной катаракты. Особенности поведения детей с ранней зрительной депривацией описаны благодаря модели эраузала [12]. Таким образом, контроль поведения имеет свой “архетип” в раннем развитии человека.

Наши исследования антиципации, имманентно включенной в сенсомоторные схемы, показали, что младенцы обладают природной мотивацией к упорядочиванию и контролю их собственной активности через познание регулярности организации мира. Процессы регуляции поведения, по нашему мнению, неразрывно связаны с фундаментальным свойством психической организации — антиципацией, связывающей воедино предвосхищение того или иного события в окружающем мире с возможностью планировать, направлять и контролировать взаимодействие человека со средой. Именно антиципация обеспечивает формирование цели, планирование и программирование поведения, она включается в процессы принятия решения, текущего контроля и коммуникативные акты [11].

Однако процессы развития регуляции поведения, базирующегося на антиципации, различные уровни которой развиваются с разной скоростью и в разные сроки, имеют свои индивидуальные особенности. Модулятором развития антиципации и, следовательно, регуляции поведения, по нашему мнению, может выступать темперамент как индивидуальный “фильтр” средовых воздействий [47, 48]. Темперамент влияет на индивидуальные различия, проявляющиеся в эмоциональной регуляции, в организации действий и когнитивных процессах [36, 37]. Так, по данным Дж. Бейтса (Bates), дети с трудным темпераментом более чувствительны к негативным влияниям среды, а с легким — к позитивным, но для последних более важно социальное стимулирование. Активные дети лучше развиваются в условиях низкой стимуляции, чем высокой, так как у них выше исследовательская активность [22]. Такого рода факты обобщены в регулятивной теории темперамента Я. Стреляу о различных вариантах взаимодействия темпераментальных факторов и среды, защищающей индивида от возникновения поведенческих расстройств или, наоборот, предрасполагающей к ним [45].

В существующих воззрениях на темперамент многие авторы отмечают характеристики, которые можно отнести к функции регуляции поведе-

ния. Так, А. Томас (Thomas) и С. Чесс (Chess) выделяют в темпераменте адаптацию к новому опыту, настойчивость при противодействии, успокаиваемость, интенсивность эмоциональных реакций [47]. В регулятивной теории темперамента Стреляу значительное внимание уделяется соотношению активности и реактивности, связанному с достижением оптимального для индивида уровня эраузала [45]. По мнению М. Ротбарт (Rothbart), одной из основных темпераментальных черт является самоконтроль, включающий такие характеристики, как способность к саморегуляции, внимание, приближение/избегание, самостимуляция/успокоение, социальная коммуникация [42]. Ж. Баллеги (Balleyguier), продолжая традицию А. Валлона, рассматривает индивидуальный паттерн эмоциональной регуляции в раннем возрасте, называя его характером [21], что может быть соотнесено с моделью когнитивной регуляции эмоций, принадлежащей Л. Пулккинен (Pulkkinen) [36–38]. В модели Пулккинен имеются два ортогональных параметра: экспрессия–подавление эмоций и высокий–низкий самоконтроль. В модели темперамента Баллеги выделяются: параметр напряжения (высокое, среднее, низкое), уровень которого определяется интенсивностью выражения эмоций и степенью двигательного возбуждения, и параметр контроля эмоций и двигательных проявлений. Можно считать, что контроль в модели Баллеги выполняет функции, сходные с когнитивным самоконтролем в подходе Пулккинен, а уровень напряжения соотносится со степенью проявления эмоций.

Таким образом, темперамент, модулирующий процессы эмоциональной регуляции, проявление когнитивных возможностей, адаптацию к социальной среде, — это один из важных факторов, влияющих на формирование регуляции поведения, на характер и стратегии взаимодействия ребенка с миром. Характеристики темперамента становятся базовым образованием, определяющим индивидуальные возможности адаптации ребенка к окружению. Они выступают как внутренняя основа формирования регуляции поведения.

В регуляции поведения можно выделить несколько составляющих, скорость и сроки развития которых различны на разных этапах онтогенеза человека. Это — *контроль действий* (от контроля отдельных движений или их компонентов до построения цепочки двигательных актов), *эмоциональная регуляция* (процессы управления уровнем и способом выражения эмоций) и *когнитивная регуляция* (способность к когнитивному анализу, предвосхищению и планированию деятельности). Они не являются независимыми друг от друга, а интегрированы в единую систему. Одним из подтверждений такого единства может служить концепция онтогенеза психического развития Валлона, базовое положение которой со-

стоит в тесной связи контроля действий и эмоциональной регуляции. Тесная связь регуляции когнитивных процессов и контроля действий (от контроля движений до построения целенаправленного поведения) подчеркивается во многих концепциях когнитивного развития, начиная с теории Ж. Пиаже. В отечественной психологии эта проблема была подробно исследована А.В. Запорожцем [2]. Эмоциональная регуляция, в свою очередь, включает в себя когнитивные процессы [11, 23, 29, 36]. Так, К. Копп (Корр) считает одним из способов эмоциональной регуляции социальное взаимодействие, связанное с пониманием ребенком физического "Я", а также характеристик объектного и социального мира. Далее развитие эмоциональной регуляции зависит от становления самосознания: ребенок может осознать причины дистресса и строить планы для изменения или ликвидации этих причин [28]. Пуллкинен выделяет когнитивную зрелость как одно из условий успешной регуляции эмоций [36, 37]. Таким образом, тезис о взаимосвязи эмоциональной, когнитивной регуляции и контроля действий находит подтверждение в исследованиях самой различной теоретической направленности.

Однако вопрос о детерминантах формирования регуляции поведения, имеющий большое теоретическое и практическое значение, остается открытым.

Поскольку темперамент обуславливает скорость и формы развития регуляции поведения в раннем онтогенезе и сам он является в значительной мере генетически обусловленным [10, 35, 42, 47, 48, 52], процессы регуляции поведения так же, как и темперамент, подвержены влиянию не только средовых, но и генетических факторов.

Влияние разнообразных средовых воздействий на формирование регуляции поведения у детей исследовано достаточно подробно. Так, показано, что социальное взаимодействие между ребенком и близкими взрослыми, прежде всего матерью, выступает одним из важнейших регуляторов, формирующих его поведение. Наиболее ранние (возможно, врожденные) формы аффективной регуляции поведения наблюдаются при общении ребенка со взрослым уже в 2-месячном возрасте [49]. Такое диадическое общение представляет собой ритмический цикл взаимодействия, основанный на кинематической подстройке и синхронизации эмоциональной экспрессии матери и ребенка [49]. Впоследствии врожденная аффективная связь, реализующаяся через определенные поведенческие схемы при взаимоотношении матери и ребенка, приводит к возникновению эмоциональной привязанности [18, 24, 27], которая обеспечивает ребенку чувство безопасности и уверенности в собственных силах. Качество привязанности определяется тем, насколько

хорошо он регулирует свое поведение в стрессовой ситуации отсутствия матери и/или присутствии чужого. Согласно многочисленным исследованиям, качество привязанности в младенчестве является одним из предикторов последующей успешной эмоциональной регуляции и даже когнитивной эффективности ребенка [28, 34].

В отечественной психологической традиции взаимодействию между ребенком и близким взрослым отводится решающая роль в психическом развитии ребенка. Отношения со взрослыми опосредствуют все отношения ребенка с окружающим миром [1, 5] и определяют большинство особенностей его психики.

Безусловно, роль матери, взрослого является одной из определяющих в ранние периоды психического развития ребенка. Однако ребенку часто отводится пассивная роль в этих отношениях, тогда как очевидно, что взрослый адаптирует свои воздействия к индивидуальности ребенка, строя взаимодействия с ним не как с объектом, а как с субъектом взаимодействий, варьируя стратегии и стиль воспитания. Однако данные общие соображения нуждаются в детальном исследовании тонких взаимных адаптаций взрослого и ребенка.

Можно привести некоторые примеры исследования взаимодействий между способами родительского воспитания и индивидуальными особенностями детей. Так, в модели Пуллкинен [36] подавление агрессивного поведения успешнее осуществляется при взаимодействии низкой поведенческой реактивности ребенка со стилем родительской социализации, влияющим на проявление у ребенка высокой степени самоконтроля поведения. Усиление агрессивного поведения, напротив, наблюдается при сочетании низкого порога реактивности, небольшого латентного времени и высокой интенсивности реакций ребенка с "попустительским" стилем родительской социализации. Влияние стилевых особенностей взаимодействия родителей с ребенком на успешность его эмоциональной регуляции отмечается в работе Копп [28]. Стреляу предполагает, что такая фундаментальная черта темперамента, как активность, развивается под влиянием общества и образования и уровень активности индивида может не соответствовать биологически заложенному уровню реактивности, поэтому в крайних случаях наблюдаются нарушения адаптации [45]. Показано также влияние родительских оценок трудного темперамента детей на поведенческие проблемы, возникающие у них в школьном возрасте [51].

Реактивность и активность ребенка, латентное время и интенсивность реакций – все это, согласно результатам исследования, характеристики темперамента, которые обуславливают регуляцию поведения.

Приведенный обзор теоретических и экспериментальных данных, касающихся проблемы регуляции поведения и роли индивидуальных возможностей адаптации к среде, показывает, что большинство авторов рассматривают индивидуальную модификацию поведения, делая упор или на регуляцию эмоциональных состояний, или на когнитивный контроль, или на развитие произвольности действий ребенка. Мы полагаем, что необходимо рассматривать интегративную характеристику индивида, которую можно обозначить как контроль поведения. Это системное свойство индивида является продуктом темпераментальных особенностей и средовых воздействий, включающих как физическую, так и социальную реальность. Возможность системной интеграции индивидуальных и средовых факторов в процессе развития ребенка отражает специфичность, уникальность его становления как субъекта деятельности и личности. Наша гипотеза развития контроля поведения ставит вопрос о природе становления контроля поведения субъекта. В современной психологии этот вопрос исследуется как соотношение генетических и средовых вкладов в развитии той или иной функции в рамках психогенетического подхода.

Таким образом, темперамент может рассматриваться как интегративная характеристика индивидуального поведения.

Генетическая обусловленность темперамента оценивается в среднем на уровне 40–50%, варьируя в зависимости от используемой концепции, методов исследования, размеров и возраста выборки [6, 7].

Мы предполагаем, что:

1) существуют специфические для разных возрастов паттерны различных составляющих контроля поведения: регуляции эмоциональных состояний, контроля действий и когнитивного контроля поведения;

2) в ходе онтогенеза наблюдается направленность изменений в соотношении этих составляющих;

3) приведенные паттерны рассматриваются как индивидуальные характеристики развития контроля поведения.

В работах по психогенетике было показано, что близнецовая модель является одним из наиболее корректных решений вопроса о генетических и средовых влияниях на поведение [6, 7, 35].

В лаборатории когнитивных процессов ИП РАН группой раннего онтогенеза проводится лонгитюдное исследование младенцев-близнецов и одиночно рожденных детей раннего возраста.

Цель исследования: установить особенности соотношения составляющих контроля поведения

на разных этапах индивидуального развития ребенка.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

1) изучить общую тенденцию изменения контроля поведения;

2) оценить соотношение составляющих контроля поведения, определяющих его возрастные паттерны;

3) выявить соотношение генетического и средового компонентов в развитии индивидуальных адаптаций. Для этой цели проводится сравнительное исследование близнецов и одиночно рожденных детей.

Кроме того, изучение психологических особенностей близнецов имеет большое практическое значение, поскольку они являются группой биологического и психологического риска вследствие целого комплекса причин [13–15].

МЕТОДИКА

Испытуемые. В эксперименте принимали участие семьи монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ) однополых близнецов. Исследования детей проводились в следующие возрастные периоды: 4–5; 7–9; 12–14; 16–18; 24–26; 30–32 и 36 мес. Исследование продолжается; результаты, изложенные в данной статье, получены при 75 парных обследованиях МЗ и 68 – ДЗ близнецов. Для сравнения были взяты 58 одиночно рожденных детей тех же возрастов.

Методы исследования. Для оценки темперамента, особенностей эмоциональной регуляции и стиля родительского отношения применялся **тест-опросник Ж. Баллеги “День ребенка”** [20]. Он позволяет оценить темперамент ребенка, особенности его отношений с окружающими (родителями, сиблингами, незнакомыми), а также тип семейного воспитания. Автор теста определяет темперамент как эмоциональный стиль, который представляет собой индивидуальный способ регуляции процессов эраула и предпочитаемые каналы разрядки внутреннего напряжения. Индивидуальное сочетание темперамента и социальных взаимодействий называется характером [20]. Кроме того, с помощью опросника определяется стиль семейного воспитания, благодаря чему можно оценить также средовые влияния на формирование поведенческой регуляции. Опросник позволяет оценить 28 параметров характера ребенка и 14 параметров стиля семейного воспитания.

Тест стандартизован на выборке французских детей. На русскоязычной выборке адаптация теста не проводилась, однако при проверке надежности шкал (α Кронбаха) были получены достаточно удовлетворительные результаты. У шкал ребенка α Кронбаха преимущественно находится в интервале от 0.96 (автономность) до 0.40 (неприятные ощущения). Для шкал семьи α Кронбаха несколько ниже, в среднем 0.44 (от 0.22 – образование матери до 0.65 – строгость матери). В исследованных возрастных интервалах сохраняются значимые корреляции между шкалами, выделенными автором в отдельные группы (признаки зрелости: среднее напряжение, контроль, автономность; группа, состоящая из шкал высокого напряжения и неориентированных разрядок на одном полюсе и пассивности и слабого напряжения – на другом). Поскольку большинство шкал в тесте относятся непосредственно к темпераментальным характеристикам и особенности отношений с окружающими также можно рассматривать как темпераментальную черту (аналог социальности, например, в подходе Р. Пломини), мы сочли возможным гово-

рять в дальнейшем о результате оценки ребенка по тесту Баллеги как о темпераменте. Все это позволило считать тест адекватным инструментом для оценки темперамента и стиля семейного воспитания.

В тесте "День ребенка" выделено **4 типа характера: трудный** (высокое напряжение, слабый контроль, агрессивные реакции), **стеничный** (преобладает среднее напряжение, хороший контроль, позитивные и агрессивные реакции), **легкий** (сбалансированное напряжение, умеренный контроль, скорее позитивное, чем негативное, отношение к окружающим), **пассивный** (низкое напряжение, слабый контроль, отношения с окружающими развиты слабо). Трудный и пассивный характеры рассматриваются как крайние варианты нормы, которые могут быть основой для последующей дезадаптации ребенка. Поэтому наличие у него легкого или стеничного характера (что предполагает средний или высокий уровень контроля, хороший баланс различных степеней напряжений с преобладанием среднего, достаточно высокие баллы по шкалам, обозначающим наличие развитой регуляции поведения — автономность, чистоплотность, послушание и подражание матери и отцу и т.д.) мы рассматривали как более благополучный вариант с точки зрения формирования регуляции эмоций и действий, чем трудный и пассивный характеры.

Выделено также **4 типа семейного воспитания: чрезмерно стимулирующая** семья (интенсивные отношения родителей с ребенком, высокие требования к его воспитанию), **любящая** (также интенсивные отношения с ребенком, но более позитивные; родители менее строги и многое ему позволяют), **строгая** (мать заботится о ребенке только тогда, когда необходимо, очень строга и ригидна, отец также ведет себя жестко), **пассивная** (родители не особенно интересуются ребенком, мать не строга и не уделяет большого внимания его воспитанию).

Для сравнения оценок темперамента, полученных при опросе родителей, мы использовали **поведенческую шкалу теста Н. Бейли (BSID-2, 2-я редакция, 1993)**. Шкала оценки поведения состоит из 30 пунктов, касающихся поведения ребенка во время тестирования. Частота проявления или степень выраженности каждого вида поведения определяется по 5-балльной шкале. Оценка проводится по наблюдениям двух экспертов за поведением ребенка в ситуации тестирования. При факторизации шкалы сгруппировались в три более общих показателя: ориентация/вовлеченность в задание (широта и устойчивость внимания, направленность на цель), эмоциональность/экстравертированность (эмоциональный тон, пугливость, стремление к общению, фрустрированность и т.д.) и активность (моторное качество выполнения, интенсивность движений, регуляция двигательной активности, тонкая и грубая моторика). Только субшкалу эмоциональной регуляции автор теста определяет как темпераментальную, но две другие субшкалы также можно рассматривать как имеющие непосредственное отношение к темпераменту [23]. Многие авторы использовали данную шкалу поведения для оценки темпераментальных факторов младенцев (см., например, [6, 7]).

Для оценки когнитивного и психомоторного развития использовался тест **"Шкалы развития младенцев"** Бейли [23]. Рассматривались показатели когнитивного развития ребенка, выраженные в индексах ментального и психомоторного развития (MDI и PDI соответственно), а также субшкальные индексы. Субшкалы внутри шкал ментального и психомоторного развития выделены и описаны Е.А. Сергиенко и Т.Б. Рязановой [15]. Мы ограничимся их перечислением.

В составе шкалы ментального развития выделены следующие субшкалы:

Когнитивное развитие

1. Зрительные координации (прослеживание, фиксация взгляда).
2. Мануальные координации (дотягивание, схватывание, манипулирование).
3. Координации "зрение-слух".
4. Зрительно-моторные координации.

Интегральные свойства

5. Экстраполяция, предполагающая не прямые действия.
6. Контроль действий (действия по вербальной инструкции, имитация).

Коммуникативное развитие

7. Кооперация.
8. Вокализация, жесты, речь.

Также было выделено несколько субшкал, состоящих из проб, в норме выполняемых детьми примерно с 30 мес.: а) счет, б) цветонаименование, в) децентрация (один из вариантов проб Пиаже на представление точки зрения другого человека), г) половая идентификация, д) классификация ("Четвертый лишний"), е) пробы на зрительное восприятие и внимание.

Психомоторное развитие

Шкала психомоторного развития аналогичным образом была подразделена на четыре субшкалы: 1) координация позы (статическая моторика); 2) локомоторные координации; 3) мануальные координации (дотягивание и схватывание); 4) тонкая координация мануальных действий.

Дополнительно для определения дезадаптации детей, трудностей поведенческой регуляции использовалась **анкета на выявление поведенческих стереотипий и патологических привычек, предложенная Е.А. Сергиенко**.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенных экспериментов мы получили информацию о типах темперамента МЗ и ДЗ близнецов как показателе сформированности стиля эмоциональной регуляции и о типах отношения к детям в семье, выступающих как средовой фактор, влияющий на формирование регуляции поведения. Мы получили также данные о вкладе генетического фактора в отдельные шкалы темперамента, измеренного тестом "День ребенка". Кроме того, мы рассмотрели влияние темперамента на развитие регуляции поведения в эмоциональной, когнитивной и двигательной сферах путем сопоставления результатов близнецов по тестам "День ребенка" и "Шкалы развития младенцев" Бейли.

Для оценки составляющих контроля поведения мы использовали: шкалы теста "День ребенка" как показатели эмоциональной регуляции (шкалы напряжения, контроля, пассивности, ориентации на себя, человека или на предметы, неориентированных разрядок и защитных реакций); для когнитивного контроля — общий индекс когнитивного развития (MDI) и субшкалы ментальной шкалы теста Бейли (в основном шкалы контроля и экстраполяции, а также шкалы, оценивающие формирование межсистемных координаций); для контроля действий — общий индекс психомоторного развития (PDI) и субшкалы психомоторной шкалы теста Бейли (шкалы перечислены выше).

Типы темперамента близнецов

У МЗ близнецов дезадаптивные типы темперамента (трудный и пассивный) в сумме по частоте превосходят "нормальные" (легкий и стеничный). При этом, если у ДЗ близнецов трудный ха-

рактер встречается в 2 раза реже, чем легкий, у МЗ их частота практически одинакова. Данные о типах темперамента МЗ и ДЗ близнецов представлены на рис. 1.

На рис. 2 показана возрастная динамика распределения типов темперамента близнецов.

Соотношение типов темперамента в разных возрастах у МЗ и ДЗ близнецов заметно различается. У МЗ на протяжении всего исследуемого периода велика частота трудного темперамента, часто превышающая частоту легкого. У ДЗ преобладающими типами являются легкий и пассивный темперамент. При этом на 3-м году жизни у ДЗ наиболее частым типом становится легкий темперамент, что может говорить, согласно автору теста, о созревании эмоциональной регуляции [21]. У МЗ этого не происходит: в 2.5–3 года у них наиболее часто встречается трудный или пассивный темперамент. Это позволяет считать, что динамика темперамента у ДЗ близнецов более благоприятна, чем у МЗ.

У одиночно рожденных детей наиболее частыми типами темперамента практически во всех возрастах являются легкий и стеничный, за исключением 4-месячного возраста. На настоящем этапе исследований изучение одиночно рожденных младенцев начато недавно, поэтому мы не рассматриваем данные детей 30 и 36 мес. ввиду недостатка численности выборки. Результаты показывают: становление эмоциональной регуляции у одиночно рожденных детей протекает более успешно по сравнению с близнецами, что подтверждается частой встречаемостью стеничного типа темперамента.

Различия в успешности эмоциональной регуляции между близнецами и одиночно рожденными детьми могут быть обусловлены рядом факторов. Это прежде всего генетический вклад в тот или иной тип темперамента, факторы биологического риска (недоношенность, малый вес при рождении, являющиеся обычными осложнениями многоплодной беременности) и психологического риска (в первую очередь особенности взаимодействия близнецов и родителей, близнецовая ситуация и т.п. – подробнее см. [14]). Представляется необходимым рассмотреть более подробно структуру эмоциональной регуляции поведения у МЗ, ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей и вклад различных факторов в ее формирование.

Для более детального изучения структуры регуляции поведения был проведен факторный анализ результатов теста “День ребенка”.

Результаты факторного анализа параметров темперамента

Факторный анализ различных параметров темперамента, полученных с помощью теста

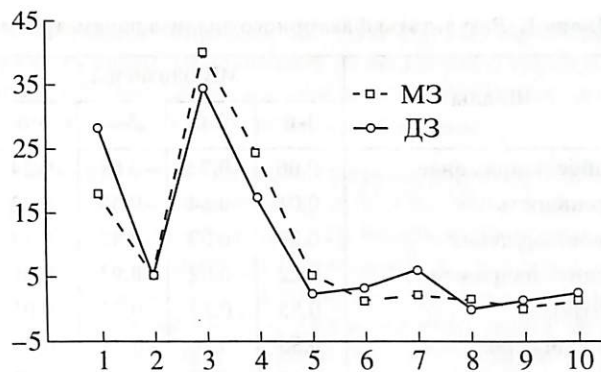


Рис. 1. Соотношение типов темпераментов МЗ и ДЗ близнецов. 1 – трудный, 2 – стеничный, 3 – легкий, 4 – пассивный, 5 – легкий/пассивный, 6 – трудный/стеничный, 7 – трудный/легкий, 8 – трудный/пассивный, 9 – легкий/стеничный, 10 – неопределенный.

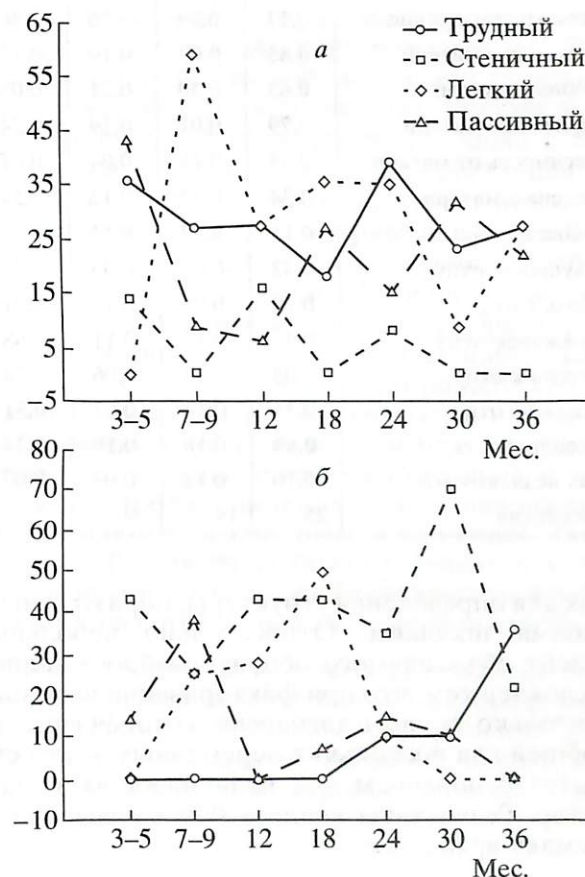


Рис. 2. Распределение типов темперамента по возрастам у МЗ (а) и ДЗ (б) близнецов.

“День ребенка” и представленных соответствующими шкалами, проводился на группах МЗ, ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей, представляющих все возрасты. Использовался метод главных осей. Он является одним из методов принципиального факторного анализа, использу-

Таблица 1. Результаты факторного анализа параметров темперамента (выделены значимые факторные нагрузки)

Шкалы	МЗ близнецы				ДЗ близнецы				Одиночно рожденные			
	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Слабое напряжение	-0.06	-0.72	-0.67	-0.24	-0.27	-0.94	-0.18	-0.22	-0.31	-0.91	-0.88	0.10
Пассивность	0.01	-0.64	-0.53	-0.22	-0.23	-0.84	-0.08	-0.26	-0.22	-0.15	-0.84	0.25
Самостимуляция	-0.23	0.02	-0.32	-0.13	-0.13	0.07	-0.91	-0.04	-0.36	-0.05	0.04	-0.35
Среднее напряжение	0.22	-0.02	0.93	-0.08	0.25	0.74	0.52	0.02	0.31	0.38	0.86	-0.12
Контроль	0.55	-0.23	0.22	0.01	0.22	0.28	0.35	0.00	0.31	0.21	-0.03	0.03
Защитные реакции	0.58	-0.20	-0.13	0.09	0.63	0.25	0.12	0.04	0.50	0.21	0.03	-0.28
Чистоплотность	0.69	-0.15	0.18	0.25	0.61	0.47	0.21	0.11	0.66	0.28	0.27	0.34
Ориентация на человека	0.06	0.07	0.54	0.16	0.20	0.34	0.49	0.56	0.27	0.17	0.67	-0.11
Автономность	0.90	0.03	0.20	0.24	0.77	0.38	0.28	-0.09	0.81	0.06	0.36	0.30
Ориентация на вещи	-0.01	-0.30	0.35	-0.13	-0.17	0.12	0.37	-0.71	0.04	0.39	0.38	0.48
Неприятные ощущения	-0.34	0.56	0.14	-0.18	-0.21	-0.36	0.13	0.31	-0.15	-0.32	0.13	-0.44
Неориентированные разрядки	0.37	0.82	0.32	0.05	-0.17	-0.10	-0.72	0.06	-0.25	-0.84	-0.09	0.25
Высокое напряжение	-0.17	0.79	-0.26	0.36	-0.03	-0.15	-0.73	0.21	-0.05	-0.85	-0.05	0.01
Послушание матери	0.85	0.03	0.19	0.15	0.69	0.51	0.09	-0.11	0.82	0.09	0.28	0.09
Любовь к матери	0.63	0.30	0.21	0.08	0.56	0.11	0.15	0.29	0.68	-0.09	0.37	-0.13
Подражание матери	0.79	0.01	0.19	0.24	0.81	0.22	0.12	-0.05	0.83	0.02	0.37	0.15
Зависимость от матери	0.03	0.25	0.04	-0.07	-0.05	-0.11	0.27	0.51	-0.04	-0.46	0.28	-0.52
Агрессия к матери	0.34	0.25	0.12	0.51	0.60	-0.30	0.25	0.01	-0.41	-0.51	0.49	0.22
Реакции на мать	0.11	0.53	-0.14	0.12	0.37	-0.15	0.25	0.01	0.51	0.39	0.30	-0.06
Послушание отцу	0.62	-0.02	0.09	0.41	0.76	0.28	0.18	0.05	0.82	0.14	0.22	0.05
Любовь к отцу	0.19	0.01	0.11	0.71	0.73	-0.07	0.05	0.27	0.53	-0.03	0.51	0.03
Подражание отцу	0.43	-0.17	0.11	0.68	0.78	0.11	0.22	0.12	0.74	0.15	0.37	0.19
Агрессия к отцу	0.08	0.13	0.06	0.74	0.41	-0.47	-0.54	-0.21	0.32	-0.21	0.42	0.11
Реакции на отца	0.34	0.14	-0.07	0.51	0.67	0.01	0.24	0.22	0.67	-0.19	0.21	-0.03
Чистоплотность	0.69	-0.18	0.18	0.31	0.61	0.25	0.48	-0.04	0.66	-0.39	0.24	0.22
Страх незнакомого	0.10	0.12	0.03	0.03	0.13	-0.01	0.20	0.16	-0.01	-0.05	0.10	-0.62
% дисперсии	25	14	9	5	31	11	8	5	36	13	7	4

емых для определения структуры, образуемой исходными шкалами. Относительно небольшой процент объясняемого общего разброса данных обусловлен тем, что при факторизации используется только та часть дисперсии, которая считается общей для нескольких переменных, – это становится основанием для включения их в один фактор. Результаты анализа были подвергнуты варимакс-вращению.

Как можно видеть из табл. 1, у всех групп темперамент образует 4-факторную структуру, однако содержание факторов несколько различается у разных групп близнецов и одиночно рожденных детей. В 1-й фактор, объясняющий наибольший процент дисперсии, входят в основном шкалы отношений с родителями, а также автономность и защитные реакции. Его можно обозначить как фактор социабельности или адаптации к социальному окружению (шкала автономности оценивает навыки самообслуживания, а защитные реак-

ции могут выступать как социально приемлемая форма поведения). Следует отметить, однако, что если у ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей в этот фактор входят шкалы отношений как с матерью, так и с отцом, то у МЗ – преимущественно “материнские”, а шкалы отношений с отцом образуют 4-й фактор, объясняющий весьма небольшой процент разброса данных. У одиночно рожденных детей содержание 1-го фактора весьма сходно с содержанием его у ДЗ близнецов, что говорит о значимости развитых отношений с родителями для формирования эмоциональной регуляции поведения у этих групп детей.

Во 2-м факторе представлены шкалы крайних состояний напряжения. У МЗ – это шкалы высокого и низкого напряжения, а также связанные с ними шкалы неориентированных разрядок, неприятных ощущений и пассивности, у ДЗ – шкалы, преимущественно связанные со средним напряжением и противоположными ему слабым напряже-

нием и пассивностью. У одиночно рожденных детей в этот фактор входят шкалы высокого напряжения и неориентированных разрядок. Таким образом, у МЗ близнецов, видимо, имеются трудности с поддержанием состояний среднего напряжения. У ДЗ близнецов наибольшую проблему для регуляции их поведения представляют состояния слабого напряжения, а у одиночно рожденных детей – высокого напряжения.

Наибольшие нагрузки по 3-му фактору у МЗ близнецов получили шкалы среднего напряжения и ориентации на человека, видимо, как средство поддержания оптимального уровня эраузола. У ДЗ близнецов 3-й фактор включает шкалы высокого напряжения, неориентированных разрядок и агрессии к отцу. У одиночно рожденных детей шкалы слабого напряжения, пассивности в этом факторе находятся в оппозиции к шкалам среднего напряжения, ориентации на людей и автономности, также предполагающих хорошую эмоциональную регуляцию. Таким образом, в 3-м факторе у МЗ близнецов и одиночно рожденных детей представлены способы компенсации негативных состояний, а у ДЗ – состояния высокого напряжения, которые можно рассматривать как средство компенсации пассивности. Как отмечалось выше, для ДЗ именно состояния низкого напряжения, пассивность оказывают наиболее негативное влияние на регуляцию поведения.

4-й фактор у МЗ близнецов, как уже говорилось, является фактором отношений с отцом, а у ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей он представляет слабо интерпретируемый фактор, где на одном плесе находятся шкалы зависимости от матери и боязни незнакомого человека, а на другом – ориентации на предметы. Очевидно, ориентация на предметы – это способ компенсации негативных состояний, представленных соответствующими шкалами.

Факторный анализ структуры темперамента приводит нас к следующим выводам. Наблюдается близость факторной структуры у ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей. Наибольшее влияние на становление эмоциональной регуляции в первые три года жизни оказывают отношения с родителями. Данные выводы подтверждаются также результатами иерархического факторного анализа, проведенного вследствие неортогональности первоначально полученных факторов. У всех групп детей был выделен фактор 2-го порядка (влияющий на дисперсию всех шкал), включающий шкалы автономности, чистоплотности, подражания матери и отцу и послушания отцу. Можно считать, что эти шкалы являются определяющими для развития эмоциональной регуляции детей в возрасте до трех лет (т.е. отношения с родителями и навыки самостоятельности). Необходимо отметить, что у МЗ близнецов наиболее

значительное влияние на развитие эмоциональной регуляции оказывают отношения с матерью, а для ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей столь же важны и отношения с отцом.

Основной проблемой в регуляции поведения в первые три года жизни для МЗ являются, по-видимому, состояния крайнего напряжения (они определяют 2-й фактор в анализе), в то время как для ДЗ близнецов – преимущественно состояния слабого напряжения, а для одиночно рожденных детей – состояния высокого напряжения. ДЗ близнецы и одиночно рожденные используют стратегию ориентации на человека в качестве компенсации регуляторных проблем, тогда как данная стратегия выражена в меньшей степени у МЗ, использующих преимущественно регуляторную стратегию ориентации на предметы.

Результаты факторного анализа, проведенного по укрупненным возрастным группам (один год, два года, три года), подтверждают это. Значимыми для развития эмоциональной регуляции на протяжении всего исследуемого периода являются отношения с родителями, особенно в первый год жизни. Основной задачей регуляции поведения для МЗ близнецов выступает преодоление состояний высокого напряжения, а для ДЗ и одиночно рожденных детей – состояний слабого напряжения. К трем годам у ДЗ и одиночно рожденных детей 1-й, наиболее весомый, фактор определяется шкалами, предполагающими хорошую эмоциональную регуляцию (шкалы среднего напряжения, контроля, ориентации на людей). У МЗ близнецов в этом же возрасте 1-й фактор составляют шкалы, свидетельствующие о проблемах контроля поведения (слабое напряжение, неприятные ощущения, реакции на отца). Таким образом, ДЗ близнецы более успешно, чем МЗ, компенсируют (хотя все же не окончательно) имеющиеся у них проблемы в регуляции поведения.

Для уточнения полученных результатов было проведено сопоставление данных опроса родителей по тесту на определение темперамента “День ребенка” и по поведенческой шкале теста Бейли, заполняемой двумя экспериментаторами в ходе наблюдения за детьми.

Сопоставление данных по тесту “День ребенка” и поведенческой шкале теста Бейли

В целях выявления устойчивых поведенческих особенностей детей и взаимосвязей между ними был проведен корреляционный анализ шкал теста “День ребенка” и субшкал поведенческой шкалы теста Бейли. Он осуществлялся по таким же укрупненным группам, как и факторный анализ. Результаты одиночно рожденных детей не рассматривались ввиду малочисленности выборки.

В 1-й год жизни у МЗ и ДЗ близнецов с поведенческой шкалой теста Бейли наиболее тесно связаны шкалы отношений с родителями (послушание и подражание матери и отцу, зависимость от матери). Однако у МЗ близнецов больше всего корреляций с субшкалой ориентации и вовлеченности, а у ДЗ близнецов – с субшкалой эмоциональной регуляции, причем у них эти корреляции отрицательны. Возможно, данный факт связан с сильной привязанностью ДЗ к родителям и большей дезорганизацией их деятельности в стрессовой ситуации тестирования. Существенной особенностью МЗ близнецов является тесная отрицательная взаимосвязь слабого напряжения и пассивности с поведенческой шкалой теста Бейли.

На 2-м году жизни у МЗ основная проблема – высокое внутреннее напряжение, реализующееся в неориентированных разрядах и агрессии преимущественно по отношению к матери. Эти шкалы имеют значимые отрицательные корреляции со всеми субшкалами поведенческой шкалы теста Бейли. У ДЗ близнецов такая проблема существует, но она менее выражена (меньшее количество связей между тестом “День ребенка” и поведенческой шкалой теста Бейли). ДЗ близнецы более успешны, чем МЗ, в контроле внутреннего напряжения (шкала среднего напряжения положительно коррелирует со всеми субшкалами поведенческой шкалы). Регуляция поведения, измеренная по тесту Бейли, связана у ДЗ близнецов с контролем над собственным телом (корреляция общей оценки поведения со шкалой чистоплотности). Отрицательные корреляции обеих субшкал и общей оценки поведения со шкалами отношений с родителями (послушание отцу) у ДЗ близнецов могут быть связаны с растущей самостоятельностью детей и как следствие – попытками сепарации от родителей и непослушанием.

На 3-м году и для МЗ и для ДЗ близнецов существенным оказывается умение организовать свое поведение в присутствии незнакомого человека (шкала боязни незнакомого отрицательно коррелирует со всеми субшкалами поведенческой шкалы теста Бейли и с общей оценкой поведения), что является важным показателем сформированности регуляции поведения. МЗ близнецам в этом возрасте в регуляции поведения мешает избыток внутреннего напряжения, у ДЗ близнецов, видимо, продолжается процесс сепарации от родителей (отрицательная корреляция общей оценки поведения с послушанием отцу) и вырабатываются внутренние средства регуляции.

Имеющиеся у близнецов трудности в регуляции их состояния и поведения и сходную динамику их преодоления подтверждают также данные,

полученные при помощи анкеты, выявляющей наличие и характер стереотипий у детей.

Стереотипии у близнецов наблюдаются во всех возрастах – от 4–5 до 42 мес. У ребенка в среднем имеется 2–3 стереотипные формы поведения. На первом месте – сосание пальцев и предметов (во всех возрастах), на втором – однообразные движения ногами и руками, пальцами; достаточно часто встречается качание тела, являющееся более грубой формой стереотипий (от 40% в 18 мес. до 14% в 30 мес.), а в старших возрастах – монотонное хныканье. Наиболее неблагоприятным в отношении всех регулятивных проблем (наличие стереотипий, нарушения засыпания и сна, трудности в регулировании поведения ребенка родителями, отвлекаемость) оказывается возраст от 12 до 24 мес. В два года у близнецов наблюдается снижение показателей ментального развития [15]. Это говорит о глобальности процессов регуляции поведения, проявляющейся в данном случае как в проблемах регуляции эраузола (стереотипии), так и в сложностях при выполнении когнитивных задач (тест Бейли). Более подробно соотношение эмоциональной и когнитивной сторон в регуляции поведения будет рассмотрено далее.

К старшему возрасту у близнецов уменьшается число как стереотипий (от 2.8 в среднем в 4 мес. до 1.7 в среднем в 36 мес.), так и отмечаемых родителями проблем в поведении. Так, количество детей, чье поведение, по словам родителей, “трудно регулировать в течение дня”, снижается с 40% в 18 мес. до 25% в 36 мес., а количество часто отвлекающихся детей снижается с 55% в 18 мес. до 28% в 36 мес.

Таким образом, результаты разных тестов показывают одну и ту же тенденцию в развитии регуляции поведения у детей-близнецов раннего возраста. В 1-й год жизни наибольшее значение имеет внешняя регуляция поведения в лице родителей, на 2-м году начинается сепарация детей от родителей (растет автономность, самостоятельность), при этом усиливаются проблемы регуляции поведения, проявляющиеся прежде всего в трудностях поддержания оптимального уровня эндогенного напряжения. На 3-м году у детей продолжается выработка внутренних средств регуляции, причем у ДЗ близнецов адекватная эмоциональная регуляция развивается более успешно, чем у МЗ. В целом для МЗ близнецов основной проблемой в регуляции поведения на протяжении первых трех лет жизни является избыток (или реже недостаток) внутреннего напряжения, а у ДЗ – отношения с родителями.

Соотношение темперамента близнецов с их когнитивным и психомоторным развитием

Как уже отмечалось, темперамент оказывает влияние на успешность адаптации не только в социальной, но и в когнитивной сфере [36]. Для выявления роли темперамента в формировании различных сторон регуляции поведения были рассмотрены корреляции шкал теста "День ребенка" со шкалами ментального и психомоторного развития теста Бейли, а также с выделенными в них субшкалами.

В 1-й год у МЗ близнецов параметры темперамента больше всего коррелируют с субшкалами развития грубой моторики, поддержания позы, зрительно-слуховых и зрительно-мануальных координаций. У ДЗ близнецов больше всего корреляций параметров темперамента наблюдается с субшкалой зрительных координаций, общим показателем психомоторного развития, субшкалами поддержания позы и грубой моторики. В этом возрасте ведущим является развитие локомоций, и регуляция поведения связана прежде всего с контролем позы и движений.

На 2-м году у МЗ близнецов по-прежнему наиболее тесно связанными с параметрами темперамента остаются общая оценка психомоторного развития и субшкалы поддержания позы и тонкой моторики. У ДЗ близнецов на первом месте — количество корреляций с субшкалой речевого развития, на втором — с субшкалой экстраполяции и грубой моторики. Можно предположить, что ДЗ близнецы перешли на более высокую степень регуляции — при помощи речи, у МЗ близнецов практически ничего не изменилось по сравнению с предыдущим возрастом.

На 3-м году у МЗ и ДЗ близнецов происходит резкое изменение структуры корреляций. Теперь у МЗ наиболее связанными с темпераментальными показателями оказываются субшкалы экстраполяции, речи и субшкала зрительного восприятия и внимания. У ДЗ такими шкалами являются субшкалы счета и зрительного восприятия и внимания. Таким образом, к трем годам МЗ компенсируют недостаток контроля в когнитивной и психомоторной сферах. У ДЗ это происходит раньше, на 2-м году, а на 3-м году они активно осваивают более сложные процессы (зрительное распознавание и счет). Эти данные согласуются с результатами, представленными в работе Е.А. Сергиенко и Т.Б. Рязановой [15], где показано, что факторы биологического риска компенсируются для развития общей когнитивной способности у ДЗ близнецов к двум годам, а у МЗ — к трем. Для психомоторного развития компенсация происходит в один и два года соответственно.

У одиночно рожденных детей корреляции параметров темперамента с показателем когнитивного развития (MDI) в 1-й год наблюдаются толь-

ко со шкалами контроля (0.39) и чистоплотности (0.39), что говорит о тесной связи у них эмоциональной и когнитивной составляющих регуляции поведения. На 2–3-м году MDI и PDI связаны у них только с реакцией на мать (–0.60, –0.73) и с подражанием ей (0.62, 0.53). То есть для когнитивного развития одиночно рожденных детей в этом возрасте особенно важно взаимодействие с матерью и умение строить действия по образцу.

Таким образом, наблюдается гетерохронность в развитии разных компонентов регуляции поведения (эмоционального, когнитивного, контроля действий). Контроль действий складывается наиболее рано, в 1-й год жизни, как у МЗ, так и у ДЗ близнецов. В развитии когнитивного компонента регуляции поведения ДЗ близнецы обгоняют МЗ уже к двум годам, а существенные различия в формировании эмоциональной регуляции становятся очевидными только на 3-м году жизни.

Причины этих различий между моно- и dizиготами обусловлены особенностями родительского отношения к близнецам и генетическими факторами.

Следующим шагом в нашей работе было изучение вклада генетических и средовых факторов в становление контроля поведения у детей-близнецов.

Вклад генотипа и среды в развитие темперамента детей-близнецов

Для ответа на вопрос об участии генетических и средовых факторов в развитии темперамента мы подсчитали коэффициент наследуемости для отдельных параметров темперамента, представленных шкалами теста "День ребенка" (см. [20]).

В табл. 2 даны показатели генотип-средового взаимодействия шкал темперамента теста "День ребенка" для МЗ и ДЗ близнецов.

Устойчивое и высокое влияние генотипа на протяжении всего изучаемого периода демонстрирует только шкала неприятных ощущений (близкая к эмоциональному тону в концепции А. Томаса и С. Чесс) [47]). Как можно видеть, на первом году жизни генетических влияний на темперамент практически не обнаруживается. Вклад генотипа наблюдается только по шкалам самостимуляции и неприятных ощущений (эти шкалы непосредственно связаны с уровнем эраузала). На 2-м году жизни, видимо, происходит обращение к собственным регулятивным возможностям ребенка (генетически обусловлена большая часть темпераментальных шкал). К трем годам влияние генетического фактора на темперамент вновь ослабевает. Это может быть связано с освоением детьми тех форм регуляции поведения, которые до тех пор осуществлялись взрослыми. В этом возрасте генетическое влияние обнаружи-

Таблица 2. Вклад генотипа и среды в шкалы темперамента теста “День ребенка” у МЗ и ДЗ близнецов в первые три года (данные 2000 г.)

Шкалы	Один год					Два года					Три года				
	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	$c^2_{общ}$	$e^2_{инд}$	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	$c^2_{общ}$	$e^2_{инд}$	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	$c^2_{общ}$	$e^2_{инд}$
Слабое напряжение	0.88	0.90	—	—	—	0.96	0.89	0.14	0.82	0.04	0.92	0.76	0.32	0.60	0.08
Среднее напряжение	0.97	0.90	0.14	0.83	0.03	0.95	0.86	0.18	0.72	0.10	0.76	0.83	—	—	—
Высокое напряжение	0.71	0.92	—	—	—	0.92	0.82	0.20	0.68	0.12	0.91	0.93	—	—	—
Контроль	0.97	0.98	—	—	—	0.96	0.74	0.44	0.46	0.08	0.85	0.83	0.04	0.81	0.15
Самостимуляция	0.93	0.73	0.40	0.53	0.07	0.83	0.61	0.44	0.39	0.17	0.67	0.83	—	—	—
Пассивность	0.57	0.91	—	—	—	0.94	0.68	0.52	0.48	0.06	0.52	0.84	—	—	—
Ориентация на человека	0.93	0.93	—	—	—	0.86	0.90	—	—	—	0.76	0.86	—	—	—
Ориентация на вещи	0.94	0.93	0.02	0.92	0.06	0.90	0.82	0.16	0.74	0.10	0.87	0.89	—	—	—
Защитные реакции	0.84	0.90	—	—	—	0.85	0.64	0.42	0.43	0.15	0.93	0.82	0.22	0.71	0.07
Неприятные ощущения	0.96	0.80	0.32	0.64	0.04	0.97	0.43	0.97	—	0.03	0.90	0.44	0.90	—	0.10
Неориентированные разрядки	0.66	0.94	—	—	—	0.90	0.82	0.16	0.74	0.10	0.88	0.82	0.12	0.76	0.12
Реакция на мать	0.76	0.92	—	—	—	0.75	0.81	—	—	—	0.85	0.91	—	—	—
Реакция на отца	0.78	0.95	—	—	—	0.94	0.99	—	—	—	0.99	0.99	—	—	—

h^2 – наследуемость, c^2 – общая среда, e^2 – индивидуальная среда.

Таблица 3. Вклад генотипа и среды в темперамент близнецов, оцененный по поведенческой шкале теста Бейли (BSID-2) ($p < 0.05$)

Шкалы	Один год					Два года					Три года				
	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	c^2	e^2	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	c^2	e^2	$r_{МЗ}$	$r_{ДЗ}$	h^2	c^2	e^2
Ориентация/вовлеченность	0.58	0.26	0.58	—	0.42	0.76	0.71	0.10	0.66	0.14	0.89	0.82	0.14	0.75	0.11
Моторное качество	0.82	0.53	0.58	0.24	0.18	0.91	0.41	0.91	—	0.09	0.81	0.85	—	—	—
Эмоциональная регуляция	0.92	0.19	0.92	—	0.08	0.45	0.50	—	—	—	0.86	0.65	0.42	0.44	0.14
Общая оценка	0.93	0.32	0.93	—	0.07	0.61	0.59	0.04	0.57	0.39	0.90	0.67	0.46	0.44	0.10

вается преимущественно в шкалах, касающихся трудностей регуляции поведения (неприятные ощущения, неориентированные разрядки). Таким образом, генетический компонент в формировании адаптивного поведения все же достаточно существенен. В развитии темперамента близнецов наиболее важна общая среда, тогда как влияние различающейся среды на нашей выборке во всех случаях крайне незначительно.

Показатель наследуемости вычислялся по показателям поведенческой шкалы теста Бейли. Напомним, что оценка поведения близнецов по этой шкале проводится двумя экспертами по результатам наблюдения за поведением ребенка во время тестирования.

Как можно видеть из табл. 3, темперамент, оцененный по наблюдениям за поведением детей, не обнаруживает возрастной стабильности. Наиболее высокая наследуемость всех характеристик прослеживается в 1-й год жизни, во 2-й год она сохраняется только для особенностей моторики, в 3-й год вклад генотипа проявляется

в эмоциональной регуляции и общей оценке поведения.

При рассмотрении индивидуальных траекторий развития темперамента и стиля семейных отношений стабильности практически не было обнаружено. Только у одного МЗ близнеца тип темперамента стабилен от 4 до 24 мес., у одной пары МЗ близнецов – после 24 мес. У 4 ДЗ тип темперамента стабилен от 8 до 36 мес. и у 4 ДЗ – после 24 мес. Тип семейного воспитания стабилен в трех парах МЗ и в одной паре ДЗ. При этом только в одной паре МЗ и ДЗ близнецов наблюдается стабильный темперамент и тип семьи. Таким образом, на данном этапе исследования не обнаружено стабильности темперамента и типов семейного воспитания. Стабильным от возраста к возрасту остается только соотношение различных типов темперамента в выборке.

В качестве средового фактора, влияющего на формирование темперамента у детей как стиля эмоциональной регуляции, выступал тип семейного воспитания.

Анализ типов семьи у близнецов и одиночно рожденных детей

Результаты, полученные при изучении типа семьи у близнецов, представлены на рис. 3.

Преобладающим типом в нашей выборке является любящая семья, на втором месте у МЗ и ДЗ – строгая семья, но в семьях МЗ близнецов строгий тип воспитания встречается чаще. Возможно, трудный темперамент МЗ вызывает более строгое, ограничивающее и регламентирующее отношение со стороны родителей (см. рис. 1).

Анализ соотношения типов семьи в разных возрастах показал, что между МЗ и ДЗ близнецами наблюдаются некоторые различия.

У МЗ близнецов до года преобладает строгая семья, а с 12 мес. – любящая. У ДЗ до года наиболее часто встречается любящая и недостаточно стимулирующая семья. Затем на первое место выходит любящая семья, за исключением возраста 18 мес., в котором у ДЗ близнецов наиболее высока частота строгих семей, и 36 мес., когда резко возрастает число чрезмерно стимулирующих семей (что наблюдается в меньшей степени и у МЗ). Возможно, этот факт связан с тем, что к трем годам большинство детей начинают посещать детский сад и общее количество получаемой ими стимуляции действительно увеличивается.

У одиночно рожденных детей оказалось, что, за исключением группы 4-месячных младенцев, где наиболее частым типом семьи был недостаточно стимулирующий (33%), во всех возрастах преобладает любящая семья. Похожая картина наблюдается и у близнецов, особенно МЗ. Однако у близнецов недостаточная стимуляция наблюдается чуть дольше (до 8–9 мес.), а также для них характерен строгий тип семьи, который у одиночно рожденных детей встречается крайне редко.

Для ответа на вопрос, насколько темпераментальные особенности детей-близнецов связаны со стилем родительского отношения, был проведен анализ корреляций между шкалами ребенка и шкалами семьи в тесте “День ребенка” по возрастным группам.

Взаимосвязь между параметрами темперамента детей и особенностями семейного воспитания

На 1-м году жизни у МЗ близнецов большая часть “регулятивных” шкал (контроль, среднее напряжение, ориентации на человека и предметы, защитные реакции) значимо коррелирует с особенностями воспитания, которые представлены шкалами образования матери, ригидности матери, материнского воспитания, строгости матери и отца, шкалой ослабления связи. Повышенная тревожность матери ассоциируется с пассивностью, низким напряжением и самостимуляцией.

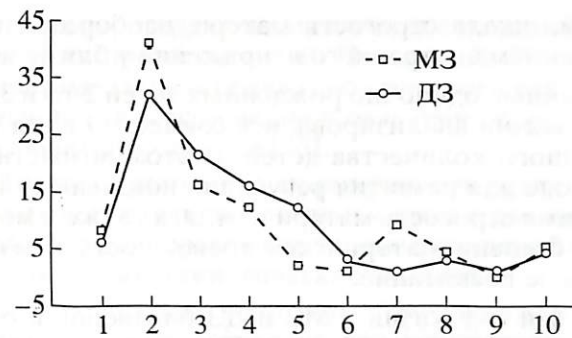


Рис. 3. Соотношение типов воспитания у МЗ и ДЗ близнецов. 1 – чрезмерно стимулирующая семья, 2 – любящая, 3 – строгая, 4 – недостаточно стимулирующая, 5 – любящая/строгая, 6 – строгая/недостаточно стимулирующая, 7 – чрезмерно стимулирующая/любящая, 8 – любящая/недостаточно стимулирующая, 9 – чрезмерно стимулирующая/строгая, 10 – неопределенный тип семьи.

У ДЗ близнецов регулятивные шкалы также коррелируют с образованием матери, материнским воспитанием и строгостью матери. Любовь отца положительно коррелирует со всеми шкалами отношений с отцом.

Похожая картина наблюдается у одиночно рожденных детей. Наиболее тесно с регулятивными шкалами у них коррелирует шкала образования матери, а также шкала материнского воспитания.

В целом на 1-м году картина у МЗ и ДЗ близнецов сходная, но МЗ чаще реагируют увеличением напряжения на различные аспекты родительского отношения.

На 2-м году жизни у МЗ близнецов материнское воспитание (приучение к горшку) и снисходительность матери приводят к повышению напряжения, т.е. ее требования или их отмена приводят к дезадаптации. К ДЗ близнецов материнская ригидность (и материнское воспитание) приводит также к повышению напряжения у детей. Снисходительность матери, напротив, положительно коррелирует со шкалами среднего напряжения, а также шкалой ориентации на человека, что указывает на развитие внутренних средств контроля своего поведения.

На 3-м году жизни у МЗ близнецов со шкалой контроля и другими регулятивными шкалами положительно связана ригидность матери. Строгость матери и отца приводит к возрастанию внутреннего напряжения. Шкала ослабления связи “мать–ребенок” отрицательно коррелирует с контролем, что может говорить о необходимости внешнего контроля поведения для МЗ близнецов.

У ДЗ близнецов положительное значение для развития регуляции поведения имеет в основном шкала ослабления связи. Шкалы материнской ригидности и тревожности связаны с пассивностью

детей, шкала строгости матери, наоборот, с повышением внутреннего напряжения у близнецов.

Данные одиночно рожденных детей 2-го и 3-го года жизни анализировались совместно из-за небольшого количества детей. В этом возрастном периоде для развития регуляции поведения у них значима строгость матери и отца, а также в меньшей степени материнская тревожность и материнское воспитание.

В 1-й год жизни у МЗ и ДЗ близнецов и одиночно рожденных детей наиболее оптимальными типами воспитания представляется строгая или чрезмерно стимулирующая семья, для которых характерен усиленный тренинг социальных навыков и автономности ребенка (высокие значения по шкалам образования, строгости и ригидности матери, материнского воспитания и строгости отца). Возможно, это связано с тем, что при таком типе воспитания среда, в которой существует ребенок, его поведение достаточно сильно регламентированы и упорядочены, восполняя таким образом нехватку внутренней саморегуляции.

На 2-м и 3-м году жизни картина не так выразительна, но общие тенденции развития регуляции поведения у МЗ и ДЗ близнецов достаточно ясны. Развитие регуляции у ДЗ происходит от максимально тесных отношений с родителями и первоначального жесткого внешнего контроля к постепенной сепарации от родителей, прежде всего от матери, с одновременным формированием внутренней регуляции поведения. У МЗ при аналогичном изначальном внешнем контроле поведения развитие внутренних средств регуляции происходит менее успешно, и к трем годам они по-прежнему нуждаются в помощи извне для регуляции собственного поведения и состояния.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В полученных данных обращает на себя внимание прежде всего высокая выраженность дезадаптивных типов темперамента (в основном трудного) у близнецов, причем у МЗ эти типы встречаются значительно больше, чем у ДЗ. Строго говоря, трудный и пассивный типы темперамента (или характера – по терминологии Баллеги) сами по себе не имеют патологической основы и были выявлены в нормальной популяции [20, 21]. Они могут быть основой для будущей дезадаптации именно в силу наличия у детей определенных проблем в регуляции поведения. По распределению типов темперамента ДЗ близнецы ближе к норме, чем МЗ. К 36 мес. у ДЗ преобладает легкий (нормативный) темперамент, т.е. они все же формируют адаптивный стиль поведенческой регуляции, у МЗ близнецов это происходит примерно в 2 раза реже. Возможно, здесь играет роль более сильное и длительное влияние

биологических факторов риска на психическое развитие МЗ близнецов [15].

Анализ становления регуляции поведения у МЗ и ДЗ близнецов показывает, что определяющими на 1-м году жизни являются отношения с родителями (в факторной структуре шкал “День ребенка” они определяют 1-й фактор у обоих типов близнецов), причем у МЗ это в большей степени отношения с матерью, а у ДЗ – с матерью и отцом.

Данные корреляционного анализа параметров темперамента, представленных шкалами теста “День ребенка” и поведенческой шкалой теста Бейли, согласуются с этими результатами. Существенным условием успешной адаптации для МЗ близнецов являются особенности их собственного эмоционального состояния; у ДЗ близнецов процессы регуляции поведения зависят от отношений с родителями, причем в равной степени с матерью и отцом. Если предположить, что мать осуществляет преимущественно аффективный тип регуляции поведения, а отец – когнитивный [4], то у ДЗ уже на 1-м году жизни представлены оба типа внешней регуляции, а у МЗ – лишь один. Можно ожидать, что прогноз развития регуляции поведения (особенно когнитивной его составляющей) у ДЗ будет более благоприятным. Действительно, в целом у ДЗ на 2-м и 3-м годах жизни легкий тип темперамента преобладает над трудным, за исключением возраста 24 мес., когда у близнецов наблюдается пик трудного темперамента (феномен “terrible twos”) [27, 34]. Видимо, у близнецов критическим для формирования адаптивного поведения является возраст от 12 до 24 мес., когда усугубляются все регулятивные проблемы. Это выражается в увеличении как доли трудного темперамента, так и частоты стереотипий. Данное предположение подтверждается также и падением в этом возрасте показателей когнитивного и психомоторного развития [15]. Возможно, МЗ близнецы в этот период испытывают недостаток внешней организации поведения, который наряду с другими факторами приводит затем к дефициту внутреннего контроля. Напомним, что среди МЗ близнецов преобладают дети с трудным темпераментом, которые более чувствительны к негативным влияниям среды.

В целом, как нам представляется, можно говорить о существовании различных стратегий в формировании регуляции поведения у МЗ и ДЗ близнецов. Одна стратегия заключается в том, что ребенок, вначале опирающийся в осуществлении регуляции поведения на внешнюю поддержку в лице родителей, затем, продолжая ориентироваться на людей в своем поведении, активно использует речь, выражение эмоций для коммуникации, постепенно к трем годам переходит в значительной мере к самостоятельной регуляции своего поведения, все более отделяясь от

родителей. Данная стратегия используется преимущественно ДЗ близнецами, а также одиночно рожденными детьми. Другая стратегия, менее успешная, основывается на внутренних регуляторных возможностях при тесных симбиотических отношениях с родителями, особенно с матерью. Эта симбиотическая связь сохраняется дольше, чем в предыдущем случае, практически до конца рассматриваемого периода (три года), и дети продолжают нуждаться в помощи извне для регуляции своих состояний (и поведения). Такие дети, возможно, чуть больше ориентированы на взаимодействие с предметами или же пассивны.

Эти стратегии связаны с типом родительского отношения к детям: аффективно положительное отношение к ребенку при достаточно упорядоченной среде и соблюдении режимных моментов в первом случае или симбиотическая связь матери с ребенком при строгом отношении к нему и жесткой регламентации среды – во втором. Как мы видим, стиль родительского отношения в семьях близнецов не всегда является оптимальным для развития регуляции поведения детей. В случае рождения близнецов ситуация развития детей во многом осложняется тем, что матери близнецов часто оказываются не готовыми к своей не вполне обычной роли [13]. Нередко они бывают чересчур тревожными и ригидными [13]. Кроме того, первые контакты матери с одним или обоими близнецами довольно часто нарушаются из-за необходимости госпитализации детей вследствие имеющихся у них соматических проблем. Тот факт, что близнецы получают меньше родительского внимания (как это наблюдалось и в нашем исследовании), неоднократно отмечался в литературе [19, 41]. Недостаточная стимуляция, по нашим данным, более характерна для семей ДЗ. Однако если в младенчестве это играет негативную роль, то в более старшем возрасте (после двух лет) ослабление симбиотической связи между матерью и ребенком имеет уже положительное значение.

В динамике когнитивного развития выдвинутые предположения о более успешном формировании регуляции поведения у ДЗ близнецов (в том числе ее когнитивной составляющей) в связи с разным типом взаимодействия с родителями также находят свое подтверждение – индексы ментального и психомоторного развития у ДЗ близнецов в целом выше, чем у МЗ. Психическое развитие ДЗ близнецов более гармонично [15]. В соответствии с этими результатами находятся также данные о корреляции шкал теста “День ребенка” и субшкал ментальной шкалы теста Бейли. На 2-м году жизни у ДЗ близнецов наблюдается активное развитие речевой регуляции поведения, у МЗ близнецов это происходит на один год позже. Подобное может происходить, однако, отчасти под генетическим влиянием, начинающим действо-

вать при переходе от младенчества к раннему детству. Как предполагает Р. Пломин (R. Plomin) с коллегами, экспликация генов речевого развития обуславливает изменения в развитии общей когнитивной способности [35].

Таким образом, для формирования различных аспектов регуляции поведения существенны как средовые факторы в виде взаимоотношений с родителями, так и генетические влияния.

Тесно связана с вопросом о генетических влияниях на психологические характеристики проблема их стабильности, в данном случае стабильности темперамента. Здесь следует указать, что в концепции Баллеги темперамент определяется как эмоциональный стиль, который является индивидуальным способом регуляции процессов эраузы и предпочтения каналов разрядки напряжения. К темпераментальным шкалам относятся: напряжение, контроль (степень мышечного и эмоционального сдерживания), настроение (аффективный тон) и ориентация (на себя, вещи и людей). Собственно темперамент не включает социальных отношений. В опроснике Баллеги социальные отношения представлены шкалами послушания, привязанности, имитации, агрессии, автономии. Индивидуальные паттерны, возникающие при социальных взаимодействиях на основе темперамента, обозначены как характер. Поэтому индивидуальный стиль поведения, определяемый при помощи опросника, Баллеги называет характером, хотя существует возможность оценить как темпераментальные шкалы, так и шкалы, называемые характером. Согласно данным Баллеги, она не обнаружила четкой стабильности темперамента. Из 35 детей, прослеженных ею в первые три года, только двое демонстрировали тот же темперамент, 19 показывали небольшие или переходные изменения и 14 полностью изменялись. Большинство изменений происходило в конце 1-го или начале 2-го года. Она отметила, что регуляция динамических процессов, обозначаемая как темперамент, не фиксирована от рождения и очень часто изменяется на 1-м году жизни, достигая стабильности при росте адаптации начиная с 3-го года жизни. Стабильный темперамент на 1-м году жизни наблюдается при неврологических нарушениях [20]. В то же время одним из условий формирования стабильного характера является стабильная семья [19].

Нами получены пока предварительные данные на выборке одиночно рожденных детей, которые исследуются в настоящее время. Из 14 детей, прослеженных лонгитудно, только у пяти обнаружена возрастная стабильность темперамента в случае его адаптивных вариантов (три ребенка с легким и два – со стеничным темпераментом). Двое детей с дезадаптивными типами (трудным и пассивным) полностью изменяли темперамент, а остальные демонстрировали переходные формы

изменений. Наши предварительные данные согласуются с выводами Баллеги и подтверждают тенденцию возрастной динамики темперамента в раннем возрасте.

Полученные данные вступают в противоречие с результатами оценки темперамента, приведенными в других работах. Стабильность основных темпераментальных характеристик обнаруживалась такими авторитетными исследователями детского темперамента, как Р. Пломин (Plomin), Дж.Де Фриз (DeFries) и Д. Фалкер (Fulker), М. Риз (Riese). Пломин с коллегами [35] нашли стабильность основных черт темперамента (активности, эмоциональности, социальности и способности концентрировать внимание) у детей до четырех лет. Однако в рамках Луизвильского лонгитюда, начиная с новорожденного возраста, Риз не выявила влияния генотипа на различия темперамента у МЗ и ДЗ близнецов в первые дни жизни, объяснив свой результат неврологическими проблемами и факторами биологического риска. Это означает, что гены еще не являются источником индивидуальных различий в темпераменте. Однако в более старшем возрасте Риз отмечала стабильность активности и эмоциональности, но только у доношенных детей [6, 39, 40].

В то же время в Нью-Йоркском лонгитюдном исследовании (NYLS, 1977), проводимом Томасом и Чесс, не было обнаружено значительной стабильности темперамента в возрасте от одного года до пяти лет [17]. Следует отметить, что концепция характера Баллеги [20] близка к пониманию темперамента в подходе Томаса и Чесс с точки зрения классификации темперамента (характера) и некоторых выделяемых в нем параметров (настроение, интенсивность эмоций). Ротбарт [42] предполагает различные ритмы развития внутри темперамента, обусловленные как созреванием нервной системы, так и средовыми влияниями. Многие авторы полагают, что наблюдающиеся закономерные возрастные изменения у детей могут частично регулироваться генетическими влияниями [17, 35, 42].

Из сказанного следует, что данные относительно стабильности темпераментальных характеристик неоднозначны и большая изменчивость типа темперамента, полученная в нашем исследовании, может быть обусловлена самыми различными факторами.

Авторы большинства работ, в которых выявлен высокий генетический вклад в стабильность темперамента, опираются на факторную модель, рассматривая темперамент как поведенческий стиль, имеющий биологические корни. При этом понимание факторной структуры темперамента очень различно и теоретически и эмпирически проработано недостаточно. Отечественный подход определяет темперамент как совокупность свойств нервной системы, которые составляют

формально-динамические характеристики поведения индивидов. Теоретически данный подход более обоснован и выделяет базисные составляющие темперамента человека. Так, в модели В.М. Русалова свойства темперамента (эргичность, пластичность, эмоциональность и темп) обусловлены интегративными свойствами нервной системы (функциональная теория П.К. Анохина). Однако эта модель неприменима к изучению младенцев из-за отсутствия разработанных методов. В рамках данной модели не проводились лонгитюдные исследования детей столь раннего возраста, которые могли бы подтвердить или опровергнуть генетическую обусловленность и стабильность базовых составляющих темперамента. Поэтому вопрос о природе темперамента остается открытым ввиду как теоретических, так и эмпирических противоречий. Более того, предполагая биологическую обусловленность свойств темперамента, в отечественной психологии еще слабо разведены понятия “биологическое” и “генетическое”. Биологические факторы развития включают как генетические факторы, так и факторы биологического риска, историю пренатального и перинатального развития. Именно в условиях биологического риска для развития и наблюдалась особая стабильность, неизменность темпераментальных характеристик [21, 40].

К нашей работе высказывается замечание, суть которого состоит в том, что мы изучаем в действительности не развитие темперамента, а развитие характера. В пользу своей точки зрения приведем следующие доводы. Во-первых, наше исследование не ставит главной целью изучение темперамента. Мы пытаемся найти базовые принципы регуляции поведения, опосредующиеся индивидуальными особенностями ребенка, в основе которых лежит темперамент. Во-вторых, в качестве модели темперамента мы использовали модель Баллеги, имеющую много общего с другими известными моделями темперамента: Томаса и Чесс, Басс и Пломина, Ротбарт, Стреляу, в которых, несмотря на их различия, темперамент понимается как индивидуальный стиль адаптации. Более того, эти модели проработаны методически и позволяют оценивать индивидуальные адаптации с первых месяцев жизни ребенка. В-третьих, данное замечание, на наш взгляд, касается расхождения в понимании характера между отечественной и зарубежной психологией. Характер в отечественной психологии определяется как устойчивый стиль поведения, сложившийся на основе темперамента в процессе жизни индивида. В зарубежной психологии понятия “темперамент” и “характер” четко не разводятся, эти характеристики относятся к личности индивида. Мы изучаем базовые уровни индивидуального поведения, где говорить о сложившемся стиле поведения было бы неверно, особенно если

учесть наши данные о нестабильности самого темперамента. Баллеги, называя свою шкалу измерений характером, во-первых, опиралась на теорию Валлона, который отвергал термин “темперамент”; во-вторых, большинство шкал ее опросника адресованы темпераменту. Кроме того, при сравнении отдельных шкал, чисто темпераментальных (эмоциональное напряжение, контроль, ориентация на вещи и людей и т.д.), с оценками “характера” (агрессия, подражание и т.д.) мы видим одну и ту же картину: нестабильность и неравномерность генетического и средового вклада в течение первых трех лет жизни ребенка.

Возможность возрастной динамики темперамента подтверждается также нашими данными о существовании корреляций между семейным типом воспитания и шкалами темперамента детей, которые имеют как возрастную специфику, так и особенности в группе МЗ и ДЗ близнецов. Тип семейного воспитания или способствует развитию саморегуляции поведения, как у одиночно рожденных детей и ДЗ близнецов, или приводит к задержке его развития, как у МЗ близнецов. Это означает, что “регулятивные” факторы темперамента проходят процесс настройки, адаптации, чему способствуют или препятствуют условия среды, в данном случае – семейного воспитания.

Рассмотрение отдельных параметров темперамента в нашей работе позволило установить, что генетический вклад в них оказался невелик и весьма изменчив. Только шкала неприятных ощущений, которую можно соотнести с эмоциональным тоном – параметром, выделенным в концепции темперамента Томаса и Чесс, обнаружила устойчивую и достаточно высокую степень генетической обусловленности на протяжении всех трех лет жизни детей. Анализ темперамента, проведенный при помощи экспертных оценок по поведенческой шкале теста Бейли, хотя и дал другие оценки вклада наследуемости и среды в факторы темперамента, но показал ту же возрастную нестабильность черт темперамента в первые три года жизни ребенка. Напомним об отличии факторных структур поведенческой шкалы и опросника Баллеги, что и объясняет более высокие оценки генетического вклада, демонстрируемые на 1-м и 3-м годах жизни близнецов. Сравнение данных, полученных по опроснику и методом наблюдений, показывает высокую степень зависимости результатов оценки темперамента от применяемого метода.

На данном этапе работы пока невозможно строго оценить закономерности изменения темперамента в нашей выборке. Нами не было обнаружено стабильности типа темперамента у детей-близнецов в изученном возрастном периоде. Для обоснованного ответа на вопрос, насколько велик вклад генотипа в стабильность темперамента и чем обусловлена изменчивость типа темпера-

мента, нам представляется необходимым расширить выборку близнецов и одиночно рожденных детей, а также сопоставить результаты оценки темперамента по опроснику и методом наблюдений по заключениям экспертов, сделанным в ходе исследования, с оценкой, полученной при стандартизованном анализе характеристик поведения по видеозаписям (такая работа в настоящий момент проводится). Если стабильность темперамента все же не будет обнаружена, это позволит более обоснованно поставить вопрос о том, что темперамент на протяжении первых трех лет жизни ребенка обладает высокой пластичностью. Следовательно, обеспечивается становление индивидуальной адаптации к окружающей среде. Становление индивидуального типа регуляции поведения в первые годы жизни может означать не меньшую роль генов, а большую роль среды для их активизации.

Необходимо отметить еще один факт, полученный в нашей работе. Рассматривая индивидуальные типы регуляции поведения, мы показали, что наблюдается своеобразие адаптации у МЗ и ДЗ и одиночно рожденных детей. Это означает, что в самом начале развития человека как субъекта существуют базовые формы его индивидуальности, изначально преломляющей воздействия среды. Индивидуальная организация вносит в развитие свои предпочтения и модификации. Результаты нашей работы показали большое значение среды, семейного стиля воспитания для развития регуляции поведения ребенка. Однако средовое влияние действует не прямо, а опосредуется и изменяется индивидуальными особенностями ребенка, стиль поведения которого складывается в первые три года его жизни.

ВЫВОДЫ

1. Обнаружена гетерохронность в развитии составляющих контроля поведения детей первых трех лет жизни. Сначала развивается контроль действий ребенка, затем регуляция эмоциональных состояний и, наконец, когнитивный контроль.

2. Наблюдается различная возрастная динамика у разных групп детей в развитии составляющих контроля поведения: контроль действий складывается к концу 1-го года; эмоциональная регуляция у одиночно рожденных детей и ДЗ близнецов – к концу 2-го года, у МЗ близнецов – на 0.5–1 год позже; когнитивная регуляция у одиночно рожденных детей и ДЗ близнецов проявляется к 2–2.5 года, у МЗ близнецов – к трем годам.

3. Выявлены разные стратегии в регуляции эмоционального состояния у разных групп детей. Одиночно рожденные дети и ДЗ близнецы предпочитают стратегию ориентации на человека, в то время как МЗ близнецы – неориентированные

эмоциональные разрядкам или стратегию ориентации на предметы.

4. При изучении развития регуляции поведения на выборке МЗ и ДЗ близнецов была обнаружена дезадаптация близнецов, особенно МЗ, что выражается в частой встречаемости у них трудного и пассивного типов темперамента, для которых характерен недостаточный уровень развития эмоциональной регуляции поведения, а также в более низких показателях когнитивного и моторного развития. Причиной дезадаптации ребенка в той или иной сфере может являться недостаточный уровень развития контроля поведения.

5. Выявлена связь детского темперамента с ментальным и психомоторным развитием, причем ее характер различен у МЗ и ДЗ близнецов. У ДЗ близнецов дезадаптивный тип темперамента связан с дефицитом в когнитивной и моторной сферах. У МЗ близнецов не наблюдается отчетливой зависимости когнитивного и моторного развития от уровня эмоциональной регуляции.

6. Установлено, что неадекватный тип семейного воспитания (недостаточно стимулирующий или, напротив, излишне строгий) может быть дополнительным фактором дезадаптации детей. Адекватным типом семейного воспитания является аффективно положительное отношение родителей к ребенку при наличии упорядоченной системы предъявляемых к нему правил и требований.

7. В нашем исследовании не обнаружено возрастной стабильности темперамента близнецов. Вклад генотипа в темперамент близнецов, в том числе в отдельные его шкалы, демонстрирует зависимость от возраста детей и метода оценки темперамента (опросник или наблюдение). Эти вопросы остаются дискуссионными в психогенетике и требуют дополнительной теоретической и эмпирической проработки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Выготский Л.С.* Собр. соч. М., 1984. Т. 6.
2. *Запорожец А.В.* Развитие эмоциональной регуляции действий у ребенка // Избр. психол. труды: В 2 т. М., 1986. Т. 1.
3. *Иванников В.А.* Психологические механизмы волевой регуляции. М., 1998.
4. *Лангмейер Й., Матейчик З.* Психическая депривация в детском возрасте. Прага, 1984.
5. *Лисина М.* Проблемы онтогенеза общения. М., 1986.
6. *Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А.* Основы психогенетики. М., 1998.
7. *Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л.* Психогенетика. М., 1999.
8. Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности человека / Под ред. И.В. Равич-Щербо. М., 1988.
9. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. М., 1959.
10. *Русалов В.М.* Опросник формально-динамических свойств индивидуальности. М., 1997.
11. *Сергиенко Е.А.* Антиципация в раннем онтогенезе человека. М., 1992.
12. *Сергиенко Е.А.* Роль раннего зрительного опыта в развитии интерсенсорного взаимодействия в раннем онтогенезе человека // Ментальная репрезентация: динамика и структура. М.: Изд-во ИП РАН, 1998. С. 163–199.
13. *Сергиенко Е.А., Рязанова Т.Б., Виленская Г.А., Дозорцева А.В.* Развитие близнецов и особенности их воспитания. М., 1996.
14. *Сергиенко Е.А., Рязанова Т.Б., Виленская Г.А., Дозорцева А.В.* Изучение психологических особенностей близнецов в лонгитюдном исследовании // Психофизиология матери и ребенка: Нервная система / Под ред. А.С. Батуева. СПб., 1999. Вып. № 33. С. 176–226.
15. *Сергиенко Е.А., Рязанова Т.Б.* Младенческое близнецовое лонгитюдное исследование: специфика психического развития // Психол. журн. 1999. Т. 20. № 2. С. 39–53.
16. *Смирнова Е.О.* Условия и предпосылки развития произвольного поведения в раннем дошкольном детстве: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 1992.
17. *Чесс С., Томас А.* Значение темперамента для психиатрической практики // Детство идеальное и настоящее. Новосибирск, 1994. С. 131–144.
18. *Эйнсворт М.* Привязанности за порогом младенчества // Детство идеальное и настоящее. Новосибирск, 1994. С. 110–130.
19. *Alin-Akerman B.* The Expectation and Parentage of Twins // Acta Genet. Med. Gemellol, 1987. V. 36. P. 225–232.
20. *Balleyguier G.* The Baby's Day // Handbook. L., 1983.
21. *Balleyguier G.* Temperament and Character: A French School // Temperament in Childhood. Chichester, 1989. P. 597–606.
22. *Bates J.E.* Temperament in Infancy // Handbook of Infant Development. N.Y., 1987.
23. *Bayley N.* Bayley scales of infant development. Second edition. Manual: The Psychological Corporation, 1993.
24. *Bowlby J.* Attachment and Loss. N.Y.: Basic Books, 1969. V. 1.
25. *Dale P.S., Rutter M., Simonoff E., Bishop D. et al.* Genetic influence on language delay in 2-year-olds // Nat. Neuroscience. 1998. № 1. P. 324–328.
26. *Ganiban J.M.* The Development of Emotion Regulatory Processes During Infancy: Poster presented at the Biennial International Conference on Infant Studies. Atlanta, G.A., 1998.
27. *Hoeksma J.B., Koomen H.* Development of Early Mother-Child Interaction and Attachment. Amsterdam, 1991.
28. *Kopp C.B.* Regulation of Distress and Negative Emotions: A Developmental View // Developmental Psychology. 1989. V. 25. № 3. P. 343–354.
29. *Lewis M.D.* Early Socioemotional Predictors of Cognitive Competency at 4 Years // Development. Psychol. 1993. V. 29. № 6. P. 1036–1045.

30. Mangelsdorf S., Shapiro J., Marzolf D. Developmental and Temperamental Differences in Emotional Regulation in Infancy // *Child Development*. 1995. V. 66. P. 1817–1828.
31. Loehlin J.C. What Has Behavioral Genetics Told us about the Nature of Personality? // *Twins as a Tool of Behavioral Genetics*. 1993. P. 109–120.
32. Matheny A. (Jr.). Temperament and Cognition: Relations between Temperament and Mental Test Scores // *Temperament in Childhood*. Chichester, 1989. P. 263–283.
33. Miller A.L., McElwain N.L., Volling B.L. Parents, Infants and Siblings: Emotional Regulation in Triadic Context: Poster presented at the Biennial International Conference on Infant Studies. Atlanta, G.A., April 1998.
34. Pettit G.S., Bates J.E. Family Interaction Patterns and Children's Behavior Problems From Infancy to 4 Years // *Developmental Psychol.* 1989. V. 25. № 3. P. 413–420.
35. Plomin R., DeFries J., Fulker D. Nature and Nurture during Infancy and Early Childhood. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
36. Pulkkinen L. Self-Control and Continuity from Childhood to Late Adolescence // *Life-Span Development and Behaviour*. 1992. V. 4. P. 84–105.
37. Pulkkinen L. Behavioral Precursors to Accidents and Resulting Physical Impairment // *Child Development*. 1995. V. 66. P. 1660–1679.
38. Pulkkinen L. Female and Male Personality Styles: A typological and Developmental Analysis // *J. of Personality and Social Psychol.* 1996. V. 70. № 6. P. 1288–1306.
39. Riese M.L. Temperament in full-term and preterm infants: stability over ages 6 to 24 months // *J. of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 1988. V. 9. № 1. P. 6–11.
40. Riese M.L. Neonatal Temperament in Monozygotic and Dizygotic Twin Pairs // *Child Development*. 1990. V. 61. P. 1230–1237.
41. Robin M., Corroyer D., Casati I. Childcare Patterns of Mother of Twins During the First Year // *J. of Child Psychol. and Psychiatry*. 1996. V. 4. P. 453–460.
42. Rothbart M.K. Temperament and Development // *Temperament in Childhood*. Chichester, 1989. P. 187–249.
43. Saudino K.J., Eaton W.O. Continuity and change in objectively assessed temperament: A longitudinal twin study of activity level // *British J. of Developmental Psychol.* 1995. V. 13. P. 81–95.
44. Stifter C., Moyer D. The Regulation of Positive Affect: Gaze Aversion activity during Mother-Infant Interaction // *Infant Behavior and Development*. 1991. V. 14. P. 111–123.
45. Strelau J. Temperament risk factors in children and adolescents as studied in Eastern Europe // *Clinical and Educational Applications of Temperament research* / Eds. W.B. Carey, S.C. McDevitt. Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger, 1989. P. 65–77.
46. Strelau J., Plomin R. A Tale of Two Theories of Temperament // *Modern Personality Psychology // Critical Reviews and New Directions* / Eds. G.-V. Caprara, G.L. van Heck. Harvester Wheatsheaf, 1992. P. 327–351.
47. Thomas A., Chess S. Temperament and Development. N.Y.: Brunner/Mazel, 1977.
48. Thomas A., Chess S. Temperament and Personality // *Temperament in Childhood*. Chichester, 1989. P. 249–263.
49. Trevarthen C. Development of Early Social Interactions and the Affective Regulation of Brain Growth // *Neurobiology of Early Infant Behavior*. L., 1989. P. 191–206.
50. Troster H., Brambring M. Early social-emotional development in blind infants // *Child: care, health and development*. 1992. V. 18. P. 207–227.
51. Wasserman R.C., DiBlasio C.M., Bond L., Young P., Colletti R. Infant Temperament and School Age Behavior: 6-Year Longitudinal Study in a Pediatric Practice // *Pediatrics*. 1990. V. 85. № 5. P. 105–112.
52. Wilson R.S., Matheny A.P. (Jr.). Behaviour – genetics research in infant temperament: The Louisville Twin Study of Temperament. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1986. P. 81–97.

THE ROLE OF TEMPERAMENT IN DEVELOPMENT OF BEHAVIOUR REGULATION IN INFANTS

G. A. Vilenskaya*, E. A. Sergienko**

*Cand. sci. (psychology), res. ass., IP RAS

**Dr. sci. (psychology), head of laboratory, the same Institute

The results of the longitudinal research of infant twins and singletons which was held in Russian psychology for the first time are presented. The data about development of behaviour regulation related to the peculiarities of temperament in children of 4–36 months old are reported. There were shown different aged-related dynamics of development of behaviour regulation and different strategies of its forming in mono- and dizygotic twins and singletons. Dysadaptation of twins, mostly monozygotic ones, was noted. It is manifested in higher frequency of difficult or passive types of temperament in such children. Stability of temperament providing individual adaptations in twins during first three years of life was not revealed. The interrelation of genetic and environmental influences on the development of temperament during first three years of life is non-uniform. Genetic and environmental factors have different influences on different parameters of temperament. The significant genetic contribution in development of temperamental characteristics was found only in negative emotions and states of weak tension.

Key words: twins, infants, temperament, behaviour regulation, longitudinal research.