

Чувствительность к подкреплению и семейные факторы как предикторы проблем психологического здоровья детей и подростков в разных возрастных группах

*В. Б. Кузнецова, научный сотрудник, ФБГУ НИИ физиологии СО РАМН,
vb.kuznetsova@gmail.com*

В лонгитюдном исследовании 477 детей и подростков (51% – девочки) в возрасте от 3 до 18 лет (по данным родителей) изучен вклад чувствительности к подкреплению и семейных факторов в динамику психологического здоровья испытуемых разных возрастных групп (дошкольников, младших школьников, младших подростков, старших подростков). Для всех возрастных групп нарастание интернальных и экстернальных проблем в основном определялось чувствительностью к подкреплению и предыдущим уровнем проблем. Семейные факторы были наиболее значимы для развития экстернальных проблем и гиперактивности у дошкольников и младших школьников, проживание в городе имело значение для проблем со сверстниками во всех возрастных группах. Показано, что в процессе развития устойчивые индивидуальные особенности постоянно взаимодействуют с факторами ближайшего окружения, которые могут смягчать или усиливать воздействие биологических факторов на психологическое здоровье.

Ключевые слова: психологическое здоровье, чувствительность к подкреплению, семейные факторы, дети, подростки.

Исследование выполнено в рамках научно-исследовательских проектов РФФИ № 13-06-00156 и РГНФ № 11-06-00517

Исследования психологических отклонений среди детей и подростков во всем мире свидетельствуют о стойкой тенденции их роста и снижения уровня психологического здоровья [1]; [11]. Согласно И. В. Дубровиной, под психологическим здоровьем мы понимаем полноценное психическое развитие ребенка на всех этапах детства, которое является необходимым условием полноценного функционирования и развития человека, обеспечивает гармонию между различными сторонами личности человека и между человеком и обществом [3].

Проблемы приспособления, вслед за Т. Ахенбахом [5] и Р. Гудманом [2], мы разделяем на интернальные и экстернальные. Интернальные и экстернальные проблемы представляют более широкий круг проявлений, чем просто психические расстройства детского и подросткового возраста, и включают трудности в области эмоций, поведения, взаимоотношений и развития [2]. Первый тип проблем характеризуется страхами, психосоматическими симптомами, тревожностью и депрессивностью; для второго – типичны реакции, направленные вовне: делинквентное и агрессивное поведение [2]. Они препятствуют успешному развитию и образованию и могут привести к социальным и психологическим трудностям на протяжении всей жизни [24].

Лонгитюдные исследования психологического здоровья свидетельствуют о том, что наличие проблем устойчиво сохраняется в детстве и переходит во взрослый возраст [9]. Основным диагностическим критерием устойчивого антисоциального поведения во взрослом возрасте являлось раннее начало деструктивного поведения, которое сохраняется на протяжении всей жизни. Другой пик деструктивного поведения приходится на подростковый возраст, но ближе к тридцати годам уровень проблем у этой группы снижается. Интернальные проблемы менее заметны, но они тоже сопровождаются снижением самореализации и приспособленности, а также последующим формированием психосоматических симптомов [2].

Однако в целом данные исследований свидетельствуют о том, что большинство детей характеризуются возрастающей в процессе развития зрелостью самоконтроля и социальной компетентностью [24].

Устойчивость и изменения интернальных и экстернальных проблем обусловлены множеством факторов, среди которых наиболее важны биологические и средовые [26].

В настоящее время одной из наиболее влиятельных теорий в сфере изучения биологических основ психологического здоровья, а именно свойств темперамента, является теория чувствительности к подкреплению (ТЧП) [12], ведущая начало от работ И. П. Павлова и его школы. Эта теория, разработанная на основе экспериментальных и клинических исследований, оказалась чрезвычайно ценной для объяснения индивидуальных особенностей, часто встречающихся отклонений поведения и эмоций [7]. Чувствительность к подкреплению рассматривается здесь как психофизиологическая основа индивидуальных различий и фактически является теорией темперамента в его традиционном понимании, когда свойства темперамента обусловлены различиями в возбудимости систем мозга, интегрирующих поведение индивида, его эмоции и вегетативные функции [28].

В ТЧП выделяют нейробиологические системы, контролирующие эмоции, научение и мотивацию – систему торможения поведения (СТП), чувствительную к наказанию, и систему поведения приближения (СПП), чувствительную к вознаграждению. Понятия вознаграждения и наказания относятся к привлекательным и неприятным событиям в окружающей среде; на их основе формируются побудительные мотивации, имеющие универсальное биологическое значение и во многом определяющие поведение на протяжении всей жизни [12]. Их использование в практике родительского воспитания опирается на значимость вознаграждения и наказания для подкрепления желательного и уменьшения

нежелательного поведения детей. Показано, что СТП лежит в основе интернальных проблем (страхов, тревоги, психосоматических симптомов), а СПП – в основе экстернальных (отклонений в поведении, гиперактивности и нарушений внимания) [10]; [27].

Семейные факторы также оказывают значительное влияние на развитие нарушений психологического здоровья. Существенную роль играет социально-экономический статус, включающий образование, профессиональный статус и уровень доходов [8]. Установлено значение структуры семьи для психологического здоровья ребенка, а также выявлен вклад семейной атмосферы и методов воспитания [13]; [20], социальной поддержки друзей и родственников [13].

Данные, полученные в срезовых исследованиях, не позволяют судить о причинных влияниях в отличие от лонгитюдных исследований, однако продолжительное изучение интернальных и экстернальных проблем российских детей и подростков в разных возрастных группах с применением стандартизованных методов практически отсутствует. В исследованиях последних лет показано, что родительские опросники обладают наибольшей прогностической валидностью по сравнению с другими источниками информации о детском темпераменте, включая структурированные наблюдения [22]; [23].

Цель настоящей работы – оценить и сравнить вклад чувствительности к подкреплению и семейных факторов в изменения экстернальных и интернальных проблем детей и подростков в разных возрастных группах.

Методика

Выборка. Лонгитюдное исследование охватило 477 детей (51% – девочки), диапазон между исследованиями составил от одного до пяти лет (3.4 ± 0.8 года). Статистический анализ проводился под контролем изменения этого диапазона. В сельской местности проживало 43% респондентов. Большинство респондентов – матери (около 90%). Возраст детей при первом исследовании составил от 2 до 14 лет (8.4 ± 2.8 года). При втором – от 5 до 18 лет (11.7 ± 2.8 года). Для изучения возрастных различий выборку разделили на четыре группы: дошкольники (3 – 6 лет), младшие школьники (7 – 10 лет), младшие подростки (11 – 14 лет), старшие подростки (15 – 18 лет).

Работа была одобрена Этическим комитетом НИИ физиологии СО РАМН. Исследование охватило детей и подростков из широких социально-экономических слоев населения городской и сельской местности. К участникам обращались через школы, дошкольные учреждения и непосредственно. После получения информированного согласия родителям предлагали заполнить комплект опросников.

Инструменты. Для оценивания семейных характеристик семьи использовали **опросник «Стиль жизни»** [4]. Участников просили указать пол и возраст ребенка, размер и состав семьи, уровень образования и профессиональный статус родителей. Также изучали достаток семьи, сплоченность семьи, семейное насилие, жесткость

воспитания. Кроме того, оценивали помощь в заботах о ребенке, безопасность местожительства, проживание в городе или сельской местности и занятия ребенка спортом.

Для оценивания проблем психологического здоровья использовали **Опросник «Сильные стороны и трудности» (ССТ)** [15], который охватывает распространенные интернальные и экстернальные проблемы детей от 3 до 17 лет. Первая часть опросника содержит 20 утверждений о трудностях и положительных свойствах ребенка за последние шесть месяцев. Ответы распределяются по пяти шкалам: эмоциональные симптомы, проблемы с поведением, гиперактивность/невнимательность, проблемы со сверстниками и просоциальное поведение. Сумма первых четырех шкал составляет общую оценку проблем. Русская версия ССТ была адаптирована и валидизирована на рандомизированной стратифицированной выборке школьников [15]. Интернальные проблемы ($\alpha=.68$) включали эмоциональные симптомы и проблемы со сверстниками, а экстернальные ($\alpha=.78$) – проблемы с поведением и гиперактивность/невнимательность.

Для изучения чувствительности к подкреплению использовали **Родительский опросник чувствительности к наказанию и чувствительности к вознаграждению у детей (SPSR scales)** [10], состоящий из 33 вопросов, которые образуют две шкалы – чувствительности к наказанию ($\alpha=.81$) и чувствительности к вознаграждению ($\alpha=.79$).

Статистическая обработка данных производилась с помощью статистических пакетов SPSS 19 и AMOS 17.

Результаты

Был проведен регрессионный анализ вклада чувствительности к подкреплению и семейных факторов в динамику психологического здоровья детей в разных возрастных группах (табл. 1). Предыдущий уровень проблем играл значительную роль в нарастании всех видов проблем в подавляющем числе возрастных групп.

Таблица 1. Прогностическая значимость демографических, семейных характеристик и чувствительности к подкреплению для проблем психологического здоровья в разных возрастных группах

Зависимая переменная	Шаг в регрессии	R	R ² ,%	Прогностическая переменная	β	F
Интернальные проблемы	Дошкольники					
	4	.57	33	Чувствительность к наказанию	.26***	4.7*
	Младшие школьники					

	1	.46	21	Интернальные проблемы (1)	.39***	53.3***
	4	.57	33	Чувствительность к наказанию	.26***	7.1***
	Младшие подростки					
	1	.55	30	Интернальные проблемы (1)	.49***	37.5***
Эмоциональные симптомы	Младшие школьники					
	1	.39	15	Эмоциональные симптомы (1)	.32***	34.3***
	2	.42	18	Возраст	-.14*	2.0
	4	.57	33	Чувствительность к наказанию	.34***	12.9***
	Младшие подростки					
	1	.60	36	Эмоциональные симптомы (1)	.60***	49.2***
	4	.69	47	Чувствительность к наказанию	.21*	2.4
Проблемы со сверстниками	Дошкольники					
	3	.57	33	Проживание в сельской местности	.41**	2.4**
	Младшие школьники					
	1	.36	13	Проблемы со сверстниками (1)	.34***	29.3***
	3	.42	18	Проживание в сельской местности	.21*	.73
	Младшие подростки					
	1	.33	11	Проблемы со сверстниками (1)	.23*	10.4**
3	.59	35	Проживание в	.29*	1.4	

				сельской местности		
Экстернальные проблемы	Дошкольники					
	1	.59	35	Экстернальные проблемы (1)	.37***	50.6***
	3	.68	47	Образование родителей	-.21*	1.1
				Проживание в городе	.28*	
	4	.74	55	Чувствительность к вознаграждению	.32***	6.7**
Зависимая переменная	Шаг	R	R ² ,%	Прогностическая переменная	β	F
	Младшие школьники					
	1	.62	38	Экстернальные проблемы (1)	.55***	119.7***
	2	.64	41	Возраст	-.13*	2.7*
	Младшие подростки					
	1	.66	43	Экстернальные проблемы (1)	.54***	66.6***
Проблемы с поведением	Дошкольники					
	4	.58	34	Чувствительность к вознаграждению	.41***	7.6***
	Младшие школьники					
	1	.44	20	Проблемы с поведением (1)	.37***	47.4***
	3	.46	21	Занятия спортом	.15*	1.5
				Насилие в семье	.17*	
	Младшие подростки					
	1	.62	38	Проблемы с поведением (1)	.53***	53.3***

Гиперактив- ность	Дошкольники					
	1	.61	37	Гиперактивность (1)	.45***	55.4***
	3	.62	39	Образование родителей	-.20*	.97
				Проживание в городе	.26*	
				Безопасный район	.22*	
	4	.74	55	Чувствительность к вознаграждению	.23*	3.4*
	Младшие школьники					
	1	.63	40	Гиперактивность (1)	.58***	129.0***
	2	.66	44	Пол	.14*	4.4**
	3	.72	51	Сплоченность семьи	-.17**	1.9*
	4	.73	54	Чувствительность к вознаграждению	.18***	5.3**
	Младшие подростки					
	1	.63	40	Гиперактивность (1)	.50***	58.2***
	Общее число проблем	Дошкольники				
1		.45	21	Общее число проблем (1)	.22*	24.5***
3		.59	35	Поддержка семьи	.20*	1.1
4		.69	47	Чувствительность к вознаграждению	.38***	8.8***
Младшие школьники						
1		.55	30	Общее число проблем (1)	.50***	82.8***
2	.57	32	Возраст	-.16*	2.4	

Зависимая переменная	Шаг	R	R ² ,%	Прогностическая переменная	β	F
	3	.61	37	Жесткие практики воспитания	-.13*	.99
	Младшие подростки					
	1	.63	39	Общее число проблем (1)	.54***	55.2***
	2	.67	45	Возраст	.18*	2.6
Влияние проблем на жизнь	Дошкольники					
	2	.45	20	Пол	.29*	2.5
	Младшие школьники					
	1	.34	11	Влияние проблем на жизнь (1)	.33***	24.3***
	3	.45	20	Неполная семья	-.15*	1.1
	4	.52	27	ЧН	.27***	7.4**
	Младшие подростки					
	1	.46	21	Влияние проблем на жизнь (1)	.33**	22.7***
	4	.68	46	Чувствительность к вознаграждению	.43***	9.98***

*p < .05, ** p < .01, *** p < .001. Единица в скобках обозначает первое исследование.

Нарастание интернальных проблем и эмоциональных симптомов у дошкольников, младших школьников и младших подростков в основном определялось чувствительностью к наказанию. Для развития проблем со сверстниками для всех возрастных групп имело значение проживание в сельской местности.

Нарастание экстернальных проблем у дошкольников и младших школьников, проблем с поведением у младших школьников, а также гиперактивности с нарушениями внимания у дошкольников и младших школьников определялось чувствительностью к вознаграждению. Фактором риска для экстернальных проблем у дошкольников было проживание в городе, у младших школьников – жесткие практики воспитания, в то время как сплоченность семьи являлась фактором защиты для этих возрастных групп. Проблемы с поведением у младших школьников,

помимо чувствительности к вознаграждению, были связаны с семейным насилием. Проживание в городе являлось фактором риска в отношении гиперактивности у дошкольников, а образование родителей и проживание в безопасном районе играло защитную роль. Мужской пол был фактором риска в отношении гиперактивности у младших школьников, в то время как сплоченность семьи являлась фактором защиты.

Динамика общего числа проблем психологического здоровья у дошкольников определялась чувствительностью к наказанию, а поддержка семьи близкими и друзьями оказывала защитное влияние; у младших школьников жестокость оказывала негативный эффект в отношении общего числа проблем; у младших школьников и младших подростков проблемы с возрастом снижались.

Чувствительность к наказанию являлась фактором риска в отношении влияния проблем на жизнь у младших школьников и младших подростков; неполная семья являлась фактором защиты влияния проблем на жизнь у младших школьников.

Обсуждение

Проведенное лонгитюдное исследование детей и подростков позволило оценить вклад чувствительности к подкреплению и факторов семьи в изменения экстерналиных и интерналиных проблем детей и подростков в разных возрастных группах.

Исследование подтвердило данные литературы, указывающие на то, что проблемы психологического здоровья, однажды возникнув, имеют тенденцию сохраняться на протяжении продолжительного времени [9], так как основным предиктором текущего уровня психологического здоровья был уровень соответствующего показателя при первом исследовании.

Чувствительность к подкреплению, как биологическая составляющая, была наиболее важным фактором изменений проблем психологического здоровья после учета уровня предыдущих проблем: чувствительность к наказанию предрасполагает к интерналиным проблемам, а чувствительность к вознаграждению - к экстерналиным, что согласуется с литературными данными [10]; [12]; [27]. Однако в старшей возрастной группе это влияние ослабевало, обозначая в целом тенденцию к благополучному развитию.

Регрессионный анализ также позволил выделить прогностические семейные характеристики, наиболее существенные для последующего психологического здоровья детей в разных возрастных группах.

Для интерналиных проблем семейные факторы не играли значительной роли, и только для проблем со сверстниками проживание в сельской местности являлось фактором риска. Этот результат требует дальнейшего изучения, так как некоторые исследования, наоборот, свидетельствуют о том, что у городских детей выше уровень проблем психологического здоровья [2]; [6]. Возможное объяснение связано с однородностью круга общения ребенка и невозможностью найти друзей в других

сферах жизни, кроме школы, из-за изолированности и недостаточной инфраструктуры.

Проживание в городе и неблагополучном районе являлось фактором риска для развития экстернатальных проблем у дошкольников, а фактором защиты являлось образование родителей, которое, согласно литературе, усиливает их вовлеченность в процесс обучения и ответственность за успехи детей и свидетельствует об их компетентности [17].

Сплоченность семьи – фактор защиты для экстернатальных проблем и гиперактивности у младших школьников. В американском исследовании показано, что доверительные и теплые отношения в семье связаны с успешным активным совладанием со стрессом, в то время как плохие взаимоотношения ребенка с родителями вели к избеганию трудных ситуаций [18]. Воспитание без применения наказаний и силы способствует принятию родительских ожиданий в отличие от воспитания с применением наказаний [16], которое, в свою очередь, является фактором риска. Так, Х. Мельтцер с коллегами отмечают, что у 60% детей, живущих в семьях с нездоровой атмосферой, отмечались устойчивые проблемы с поведением [21]. Значение этих семейных факторов именно для младших школьников, вероятно, связано с тем, что дети, воспитывающиеся в семьях со здоровой, поддерживающей атмосферой, где они имеют возможность научиться регулировать свои эмоции и поведение, лучше справляются со школьной адаптацией.

Полученная величина эффектов семейных факторов соответствует медицинским и психологическим исследованиям [25]. Оценивая их значимость, следует учесть, что семейные факторы действуют непрерывно на протяжении всего детства, затрагивают всю популяцию в целом, и поэтому могут оказывать значимое влияние, так как их эффекты накапливаются со временем.

Выводы

Для всех возрастных групп нарастание интернатальных и экстернатальных проблем в основном определялось чувствительностью к подкреплению и предыдущим уровнем проблем. Семейные факторы были наиболее значимы для развития экстернатальных проблем и гиперактивности у дошкольников и младших школьников, проживание в сельской местности имело значение для проблем со сверстниками во всех возрастных группах.

Таким образом, в процессе развития устойчивые индивидуальные особенности постоянно взаимодействуют с факторами ближайшего окружения, которые могут смягчать или усиливать воздействие биологических факторов на психологическое здоровье.

Результаты подтверждают современные представления о развитии психологического здоровья, свидетельствующие о влиянии защитных факторов, противодействующих развитию отклонений при наличии индивидуальных факторов риска или неблагополучия в семье [19]. Средовые воздействия могут изменять свойства нейропсихологических систем, усвоенный в процессе обучения

контроль поведения приобретает физиологическую основу [29]. В благоприятной обстановке ребенок с высокой чувствительностью к вознаграждению может научиться контролировать поведение и достичь хороших успехов в социально приемлемых сферах жизни, достичь самореализации и сохранить психологическое здоровье.

Литература

1. *Борисова Л. Г., Князев Г. Г., Слободская Е. Р., Солодова Г. С., Харченко И. И.* Негативное потребление среди подростков: социальные и личностные факторы риска и защиты. Новосибирск, 2005.
2. *Гудман Р., Скотт С.* Детская психиатрия. Москва, 2008.
3. *Дубровина И. В.* Психическое и психологическое здоровье в контексте психологической культуры личности // Вестник практической психологии образования. 2009. 3.
4. *Слободская Е. Р., Ахметова О. А., Кузнецова В. Б., Рябиченко Т. И.* Социальные и семейные факторы психического здоровья детей и подростков // Психиатрия. 2008. 1.
5. *Achenbach T., Howell C., Quay H., Conners C.* National survey of problems and competencies among four- to sixteen-year-olds: parents' reports for normative and clinical samples // Monographs of the Society for Research in Child Development. 1991. 56(3).
6. *Achenbach T., Rescorla L.* Manual for ASEBA School-Age Forms and Profiles. - Burlington, 2001.
7. *Bijttebier P., Beck I., Claes L., Vandereycken W.* Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality – psychopathology associations // Clinical Psychology Review. 2009. 29.
8. *Bourdon K., Goodman R., Rae D., Simpson G., Koretz D.* The Strengths and Difficulties Questionnaire: U.S. normative data and psychometric properties // Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2005. 44(6).
9. *Caspi A., Harrington H., Milne B., Amell J., Theodore R., Moffitt T.* Children's behavioral styles at age 3 are linked to their adult personality traits at age 26 // Journal of Personality. 2003. 71(4).
10. *Colder C., O'Connor R.* Gray's Reinforcement Sensitivity Model and child psychopathology: Laboratory and questionnaire assessment of the BAS and BIS // Journal of Abnormal Child Psychology. 2004. 32(4).
11. *Collishaw S., [Maughan B.](#), [Goodman R.](#), [Pickles A.](#)* Time trends in adolescent mental health // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2004. 45.

12. *Corr P.* (Ed.). *The Reinforcement Sensitivity Theory of personality*. New York, 2008.
13. *Dunn J., Deater-Deckard K., Pickering K., O'Connor T., Golding J.* Children's adjustment and prosocial behaviour in step-, single-parent, and non-stepfamily settings // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1998. 39(8).
14. *Eccles J.* The development of children ages 6 to 14 // *The future of children*. 1999. 9(2).
15. *Goodman R., Slobodskaya H., Knyazev G.* Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors // *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2005. 14.
16. *Guzman M., Carlo G.* Family, peer, and acculturative correlates of prosocial development among Latinos // *Great Plains Research*. 2004. 14.
17. *Kim E., Sheridan S., Kwon K., Koziol N.* Parent beliefs and children's social-behavioral functioning: The mediating role of parent-teacher relationships // *Journal of School Psychology*. 2013, in press.
18. *Lohman B., Jarvis P.* Adolescent stressors, coping strategies, and psychological health studied in the family context // *Journal of Youth and Adolescence*. 2000. 29(1).
19. *Magnusson D.* Individual development: a longitudinal perspective // *European Journal of Personality*. 1992. 6.
20. *Margolin G., Gordi E.* The effects of family and community violence on children // *Annual Review of Psychology*, 2000. 51.
21. *Meltzer H., Gatward R., Corbin T., Goodman R., Ford T.* Persistence, onset, risk factors and outcomes of childhood mental disorders. London, 2003.
22. *Putnam S. P., Gartstein M. A., Rothbart M. K.* Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire // *Infant Behavior and Development*. 2006. 29 (3).
23. *Putnam S. P., Ellis L. K., Rothbart M. K.* The structure of temperament from infancy through adolescence // *Advances in research on temperament / A. Elias, A. Angleitner (Eds.). Lengerich, 2001.*
24. *Roberts B., Caspi A., Moffitt T.* The kids are alright: Growth and stability in personality development from adolescence to adulthood // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2001. 81(4).
25. *Roberts B., Kuncel N., Shiner R., Caspi A., Goldberg L.* The power of personality: The comparative validity of personality traits, socio-economic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes // *Perspectives on psychological science*. 2007.

26. *Rutter M., Taylor E.* Child and Adolescent Psychiatry (4th Ed.), 2006.
27. *Slobodskaya H.* The associations among the Big Five, Behavioural Inhibition and Behavioural Approach systems and child and adolescent adjustment in Russia // Personality and Individual Differences. 2007. 43(4).
28. *Strelau J.* Temperament: A psychological perspective. New York: Plenum, 1998.
29. *Susman E.* Psychological, contextual, and psychobiological interactions: A developmental perspective on conduct disorder // Developmental Psychopathology. 1993. 5.

Sensitivity to reinforcement and family factors as predictors of psychological health problems in different age groups of children and teenagers

V. Kuznetsova, research fellow, State Research Institute of Physiology, Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Science, vb.kuznetsova@gmail.com

The follow-up study was designed to assess and to compare the effects of sensitivity to reward, sensitivity to punishment and family environment on internalizing and externalizing problems in a community sample of 477 children and adolescents aged 3-18 (50% female). The level of problem behavior at Time 1 in all age groups was the best predictor of corresponding type of problem level at Time 2; the residual variance in problem behavior was also predicted by sensitivity to reinforcement. Family factors contributed for change in externalizing problems and hyperactivity in preschool and middle childhood children; living in the urban environment was significant factor for peer problem. The study showed that individual differences interact with the family factors in the process of development, and family environment could strengthen or mitigate the influence of biological factors on children and adolescents' adjustment.

Keywords: problem behavior, sensitivity to reinforcement, family factors, children and adolescents

Literature

1. *Borisova L. G., Knyazev G. G., Slobodskaya E. R., Solodova G. S., Harchenko I. I.* Negativnoe potreblenie sredi podrostkov: social'nye i lichnostnye faktory riska i zaschity. Novosibirsk, 2005.
2. *Gudman R., Skott S.* Detskaya psihiatriya. Moskva, 2008.
3. *Dubrovina I. V.* Psihicheskoe i psihologicheskoe zdorov'e v kontekste psihologicheskoi kul'tury lichnosti // Vestnik prakticheskoi psihologii obrazovaniya. 2009. 3.
4. *Slobodskaya E. R., Ahmetova O. A., Kuznecova V. B., Ryabichenko T. I.* Social'nye i semeinye faktory psihicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov // Psihiatriya. 2008. 1.

5. *Achenbach T., Howell C., Quay H., Conners C.* National survey of problems and competencies among four- to sixteen-year-olds: parents' reports for normative and clinical samples // Monographs of the Society for Research in Child Development. 1991. 56(3).
6. *Achenbach T., Rescorla L.* Manual for ASEBA School-Age Forms and Profiles. - Burlington, 2001.
7. *Bijttebier P., Beck I., Claes L., Vandereycken W.* Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality – psychopathology associations // Clinical Psychology Review. 2009. 29.
8. *Bourdon K., Goodman R., Rae D., Simpson G., Koretz D.* The Strengths and Difficulties Questionnaire: U.S. normative data and psychometric properties // Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2005. 44(6).
9. *Caspi A., Harrington H., Milne B., Amell J., Theodore R., Moffitt T.* Children's behavioral styles at age 3 are linked to their adult personality traits at age 26 // Journal of Personality. 2003. 71(4).
10. *Colder C., O'Connor R.* Gray's Reinforcement Sensitivity Model and child psychopathology: Laboratory and questionnaire assessment of the BAS and BIS // Journal of Abnormal Child Psychology. 2004. 32(4).
11. *Collishaw S., Maughan B., Goodman R., Pickles A.* Time trends in adolescent mental health // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2004. 45.
12. *Corr P.* (Ed.). The Reinforcement Sensitivity Theory of personality. New York, 2008.
13. *Dunn J., Deater-Deckard K., Pickering K., O'Connor T., Golding J.* Children's adjustment and prosocial behaviour in step-, single-parent, and non-stepfamily settings // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1998. 39(8).
14. *Eccles J.* The development of children ages 6 to 14 // The future of children. 1999. 9(2).
15. *Goodman R., Slobodskaya H., Knyazev G.* Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors // European Child and Adolescent Psychiatry. 2005. 14.
16. *Guzman M., Carlo G.* Family, peer, and acculturative correlates of prosocial development among Latinos // Great Plains Research. 2004. 14.
17. *Kim E., Sheridan S., Kwon K., Koziol N.* Parent beliefs and children's social-behavioral functioning: The mediating role of parent-teacher relationships // Journal of School Psychology. 2013, in press.

18. *Lohman B., Jarvis P.* Adolescent stressors, coping strategies, and psychological health studied in the family context // *Journal of Youth and Adolescence*. 2000. 29(1).
19. *Magnusson D.* Individual development: a longitudinal perspective // *European Journal of Personality*. 1992. 6.
20. *Margolin G., Gordi E.* The effects of family and community violence on children // *Annual Review of Psychology*, 2000. 51.
21. *Meltzer H., Gatward R., Corbin T., Goodman R., Ford T.* Persistence, onset, risk factors and outcomes of childhood mental disorders. London, 2003.
22. *Putnam S. P., Gartstein M. A., Rothbart M. K.* Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire // *Infant Behavior and Development*. 2006. 29 (3).
23. *Putnam S. P., Ellis L. K., Rothbart M. K.* The structure of temperament from infancy through adolescence // *Advances in research on temperament* / A. Eliaz, A. Angleitner (Eds.). Lengerich, 2001.
24. *Roberts B., Caspi A., Moffitt T.* The kids are alright: Growth and stability in personality development from adolescence to adulthood // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2001. 81(4).
25. *Roberts B., Kuncel N., Shiner R., Caspi A., Goldberg L.* The power of personality: The comparative validity of personality traits, socio-economic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes // *Perspectives on psychological science*. 2007.
26. *Rutter M., Taylor E.* *Child and Adolescent Psychiatry (4th Ed.)*, 2006.
27. *Slobodskaya H.* The associations among the Big Five, Behavioural Inhibition and Behavioural Approach systems and child and adolescent adjustment in Russia // *Personality and Individual Differences*. 2007. 43(4).
28. *Strelau J.* *Temperament: A psychological perspective*. New York: Plenum, 1998.
29. *Susman E.* Psychological, contextual, and psychobiological interactions: A developmental perspective on conduct disorder // *Developmental Psychopathology*. 1993. 5.