

## ОТНОШЕНИЕ К “ЧУЖИМ” ПРИ СТРЕССЕ: СИСТЕМНАЯ ДЕДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ<sup>1</sup>

© 2016 г. И. И. Знаменская\*, А. В. Марков\*\*,  
А. В. Бахчина\*\*\*, Ю. И. Александров\*\*\*\*

\* Аспирантка лаборатории психофизиологии имени В. Б. Швыркова  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института психологии РАН, Москва;  
e-mail: znamenirina@gmail.com

\*\* Доктор биологических наук, заведующий кафедрой биологической эволюции МГУ  
имени М. В. Ломоносова, Москва;

\*\*\* Кандидат психологических наук, старший преподаватель факультета  
социальных наук Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского,  
Нижний Новгород; научный сотрудник лаборатории психофизиологии  
имени В. Б. Швыркова Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института психологии РАН, Москва;

\*\*\*\* Доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией психофизиологии  
имени В. Б. Швыркова Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института психологии РАН, заведующий кафедрой психофизиологии  
факультета психологии ГАУГН, Москва.

Изучалось нравственное отношение взрослых людей к “чужим” (диким и домашним животным и инопланетянам). Респонденты ( $N = 59$ ) устно решали моральные дилеммы в беседе с экспериментатором, одновременно играя в компьютерную игру, с помощью которой в экспериментальной группе индуцировался кратковременный стресс. Моральные дилеммы представляли собой истории, в которых “свой” (человек) причиняет вред “чужому”, отбирая у него жизненно необходимый ресурс, чтобы повысить собственный уровень комфорта. Новизна состоит в том, что при сравнении данных настоящего исследования с полученными нами результатами в предыдущих исследованиях при изучении детей показано статистически достоверное регрессирование к более ранним, “детским” формам поведения в ситуации “морального выбора”, а именно предпочтение взрослыми стратегии поддержки “своего”, даже если он поступает несправедливо. Результаты обсуждаются авторами с позиций системно-эволюционного подхода и связываются с системной дедифференциацией, то есть обратимым увеличением вклада низкодифференцированных систем в обеспечение поведения при стрессе. Обсуждается значение полученных результатов и в контексте общебиологических эволюционных представлений.

*Ключевые слова:* отношение к “чужим”, стресс, регрессия, моральные дилеммы, системно-эволюционный подход, системная дедифференциация, системная дифференциация.

*Этический подход начинается, когда на сцену приходит Другой.*

*Умберто Эко. Пять эссе на темы этики*

**Нравственное отношение к “чужим”.** Взаимодействие человека с Другими является основным предметом психологической науки [26].

С. Л. Рубинштейн подчеркивал, что познание собственного Я возможно только при учете Я других субъектов [28], и любое человеческое поведение и отношение его к природе и бытию других связано с его социальной жизнью. Нравственное развитие, по мнению Рубинштейна, заключается в том, что для человека всеобщее значимое стано-

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (проект № 14-28-00229), ФГБУН Институт психологии РАН.

вится и личностно значимым, то есть он интериоризирует ценности и нормы общества и ставит их выше своих личных интересов.

По В. Н. Мясищеву, отношения человека – это его сознательные избирательные связи, и они являются продуктом индивидуального развития [23]. Важно различать отношения как взаимодействие сторон (*relations*) и отношение как мнение об объекте и поведение, с ним связанное (*attitude*). В. Н. Мясищев преимущественно рассматривает первый вариант, когда пишет о взаимодействии “человек–человек”, а второй – о взаимодействии “человек–объект”. В наших исследованиях мы используем термин “нравственное отношение к Другим” (своим и чужим), подразумевая под ним аттитюд, основанный на моральных ценностях и включающий интуитивные и рациональные компоненты, которые могут быть описаны через эмоциональную, когнитивную и поведенческую характеристики.

Нравственное отношение ко всему живому, независимо от опыта взаимодействия с ним, понимание ценности жизни любого существа связано с более высоким уровнем нравственного самосознания, которое и определяет моральный выбор субъекта [4]. Представителями когнитивного направления обосновывается, что выбор в моральной дилемме, помимо личностных смыслов и рационального взвешивания альтернатив, также опосредуется самоотношением (не только отношением к другим), а именно тем, кем будет считать себя человек после принятия того или иного решения в данной ситуации [17]. Таким образом, выбор (на основе нравственного отношения к другим) представляется сложным, многоаспектным образованием, не только рациональным, но и личностным, ценностно обусловленным.

Актуальной психологической проблемой является выявление особенностей нравственного отношения к “чужим” в разных ситуациях. Оппозиция “мы–они”, “свои–чужие” считается одной из базовых и рано возникающих как в фило-, так и в онтогенезе [10, 27, 54, 62]. Маленькие дети, например, проявляют негативизм по отношению к тем, кто внешне не похож на их привычное окружение [55]. Альтруизм же, по мнению А. Н. Поддьякова, целесообразно подразделять на два типа: 1) помощь во благо всех и 2) помощь во благо одних, но в ущерб другим и себе (например, создание трудностей “чужим” для поддержки “своих”) – альтер-альтруизм [24]. Показано, что парохиаальный альтруизм – то есть поддержка членов ингруппы даже в ущерб себе – закрепился в поведении человека в сочетании с аутгруппо-

вой агрессией [39]. Исследователи отмечают, что в современном мире в условиях значительной миграции и вынужденного проживания на одной территории людей, принадлежащих к разным культурам, обостряются конфликты; “чужой”, “другой” приравнивается к врагу [14].

Однако индивиду некомфортно жить в постоянном конфликте, и он стремится к восстановлению социальных отношений [9] и расширению круга “своих” [43]. Теплые социальные отношения очень важны для поддержания здоровья и субъективного благополучия человека [49]. Люди, лучше относящиеся к “чужим”, обладают большей жизнестойкостью и лучше совладают со стрессом [14].

Мораль является одним из наиболее древних регуляторов общественных отношений. Адаптивное поведение человека в социуме подразумевает осознание им ценностей и норм, разделяемых данным сообществом, и соблюдение соответствующих правил. Особенности адаптации отражают историю формирования субъективного опыта человека в данном социуме [2]. Характеристикой субъективного опыта отдельного индивида является нравственность, формирующаяся на основе морали сообщества и при взаимодействии с ней<sup>2</sup>.

В мирное время<sup>3</sup> и при достаточном количестве ресурсов (количество доступных ресурсов является серьезным фактором, влияющим на отношение к “другому” [43]) дифференциация на “своих” и “чужих” может рассматриваться как способ адаптации к природной и социокультурной среде. Для понимания того, что у “чужих” могут быть собственные принципы, традиции и нормы,

<sup>2</sup> Определение понятий “мораль” и “нравственность” является актуальной задачей не только психологии или социологии, но и философии. Разные авторы приводят собственные определения этих понятий и подчеркивают серьезные трудности, связанные с попытками формулировки общепринятых определений (см. подробнее в: [22]). В настоящей работе авторы под моралью понимают комплекс норм и правил, принятых в том или ином сообществе и соответствующих общекультурным этическим принципам, а под нравственностью – личностную характеристику, соответствующую морали, “интериоризированную мораль” [33]. Рассматривая структуру опыта с системно-эволюционных позиций, мы полагаем, что понимаемая таким образом нравственность характеризует отношения между элементами опыта, актуализация которых обеспечивает реализацию разных действий индивида; эта характеристика соотносима с моральной оценкой событий и действий и обобщает множество единиц опыта по критерию этой оценки: приемлемы они в данном социуме или нет [2].

<sup>3</sup> В военное время или при сильной ограниченности ресурсов дифференциация на “своих” и “чужих” важна для определения того, с кем делиться ресурсом, а кого избегать, либо – в крайних случаях – убивать.

необходимо не просто формирование толерантности-терпимости, но и осознание субъектности “чужих” и ценности их жизни. Ранее одним из авторов были приведены аргументы в пользу того, что непохожесть ментальности “чужих” может представлять ценность тем, что обеспечивает их роль, комплементарную роли “своих” в общечеловеческом познании, экономике и т.д. [1, 3].

Нами также было показано, что нравственное отношение к “чужим” формируется как переход от эволюционно более ранних стратегий поддержки “своих” в любой ситуации к более поздним стратегиям, основанным на справедливости и моральных нормах, например, недопустимости насилия [15, 31]. При этом переход совершается более рано, в 5–6 лет, по отношению к животным, с которыми у детей могли быть контакты в субъективном опыте (собаки, белки), а по отношению к совершенно чужим инопланетянам – позднее, в 10–11 лет.

С позиций системно-эволюционного подхода [34], структура субъективного опыта представляет собой совокупность систем разной степени дифференцированности. Системы, сформированные на более ранних этапах онтогенеза, являются относительно менее дифференцированными. Формирование нравственного отношения к “чужим”, в том числе все более чуждым, рассматривается нами как увеличение доли высокодифференцированных, более поздно формируемых систем в субъективном опыте (и уменьшение вклада низкодифференцированных систем в обеспечение поведения), поскольку такое отношение является сложным аттитюдом, включающим субъектные и личностные аспекты, такие как ценности, разделяемые человеком нормы, интуицию, предыдущий опыт и др. Оно имеет как эмоциональные аспекты (степень эмоциональной близости к объекту [58]; эмпатии [44, 47]; оценки ситуации/поступка как хорошего или плохого [71]), так и когнитивные (способность к антиципации [30], учет социальных и моральных норм [2]).

**Решение моральных дилемм: выбор, оценка и половые различия.** Оценка ситуации в терминах “хорошо/плохо” традиционно связывается с моральным доменом социального знания [2, 12, 64]. При этом считается, что оценка чужого поступка (аллоцентрическая позиция) и решение моральной дилеммы с собственной позиции (“как бы поступил я в этой ситуации”, эгоцентрическая) обеспечиваются, по-видимому, разными когнитивными процессами [71]. Оценка является одним из наиболее характерных проявлений психологического отношения, которое, в свою

очередь, является центральным компонентом нравственного сознания субъекта [25].

Половые различия в понимании моральных дилемм констатировались многими исследователями (см. обзор: [13]). В работах К. Джиллиган [51] было обосновано, что женщины более склонны проявлять “мораль заботы”, а мужчины – “мораль справедливости”, что влияет на принятие решения в моральных дилеммах.

**Стресс как дедифференцирующий фактор.** Под дедифференциацией нами понимается *обратимое*<sup>4</sup> увеличение относительной представленности в актуализированном опыте менее дифференцированных систем. Подобный эффект наблюдается, например, при обратимом подавлении наиболее дифференцированных систем острым введением этанола [35]. Было показано, что под воздействием алкоголя (то есть при снижении дифференцированности) моральный выбор человека становится менее зрелым (по методике Колберга [45]). Дедифференциация характеризуется повышением эмоциональности [8].

Разные теоретические подходы к изучению стресса совпадают в понимании того, что для совладания с ним требуются дополнительные ресурсы субъекта, следовательно, они ограничиваются во всей остальной жизнедеятельности [18]. В. А. Бодров отмечает, что стресс – это не только результат, но и процесс, который сам по себе требует большого количества когнитивных ресурсов [7]. Стресс влияет на психологическую экологию человека в целом: на его психологическое и соматическое здоровье, ценностные ориентации, нравственность [16]. Показано, что при стрессе меняются процессы принятия решений [69], в том числе моральных [76].

Стресс связан с повышенной эмоциональностью [60]. Для мышления в стрессовой ситуации характерно игнорирование деталей, концентрация на субъективно значимой информации, упрощенное, схематизированное осмысление ситуации [16]. При стрессе хуже запоминаются подробности и мелкие детали события/изображения [66]. Таким образом, стресс сопровождается изменением когнитивных процессов, а также феноменологически – регрессией к более ранним формам поведения [32], что можно объяснить системной дедифференциацией.

<sup>4</sup> Указывая на *обратимость* дедифференциации, мы подчеркиваем принципиальную необратимость процессов развития и соглашаемся с Б.В. Зейгарник [11] в том, что регрессия в структурном, механизменном плане является не “шагом назад”, а этапом развития, хотя феноменологически и может выступать как явный “возврат” в детство.

*Теоретическая гипотеза* исследования: состояние стресса характеризуется обратимой системной дедифференциацией, что феноменологически проявляется в предпочтении поведения, сходного со стратегиями решения конфликтов между “своими” и “чужими”, свойственными более раннему возрасту: первоочередная поддержка “своего”, даже если он неправ.

*Целью* настоящего исследования выступило выявление характеристик нравственного отношения к “чужим” у взрослых в состоянии кратковременного индуцированного стресса.

*Исследовательские гипотезы:*

1) В группе “В стрессе” будет достоверно чаще предпочитаться стратегия поддержки “своего”, в сравнении с группой “Без стресса”;

2) Поступок агрессора-”своего” в группе “В стрессе” будет оцениваться менее строго, чем в группе “Без стресса”;

3) Женщины будут оценивать поступок агрессора как менее допустимый, чем мужчины.

## МЕТОДИКА

*Участники исследования.* 59 человек – 29 мужчин и 30 женщин в возрасте от 22 до 54 лет. По техническим причинам (см. ниже) из анализа были исключены данные некоторых респондентов. Данные итоговой выборки представлены в табл. 1.

герои конкурируют за некий ресурс: он может улучшить жизнь человеку (но не обязательно), а противоположной стороне необходим для выживания. Конфликт в дилеммах построен на противостоянии двух принципов: 1) поддержки “своего” против “чужого”; 2) поддержки “жертвы” против “агрессора”.

Схема одного сценария: 1) знакомство с героями и ресурсом, который животному необходим для выживания, а человеку – для повышения уровня комфорта, описание ситуации; 2) вопрос: “Как бы вы поступили на месте героя? Объясните, почему именно так”; 3) человек отбирает ресурс. Просьба оценить поступок по пятибалльной шкале (1 – очень плохой, 5 – очень хороший). Порядок предъявления дилемм и представления героев был рандомизирован.

*Компьютерная игра “Stars”<sup>5</sup>.* Для индуцирования кратковременного стресса респонденты играли в компьютерную игру “Stars” [56], основанную на психофизической теории обнаружения сигнала: необходимо было нажимать на кнопку клавиатуры при появлении целевого объекта среди фоновых. Стресс индуцировался с помощью обратной связи в игре: в экспериментальной группе она была неадекватно негативной (каждое действие респондента – и ошибки, и правильные обнаружения – сопровождалось комментариями, записанными диктором: “Внимательнее!”, “Ошибка!”, “Хуже всех!”, “Не можешь!”), а в группе сравнения – адекватной (консонансный аккорд

**Таблица 1.** Половозрастные характеристики респондентов

| Группа      | Возраст (лет) |     |            | N  | Пол |     |
|-------------|---------------|-----|------------|----|-----|-----|
|             | Min           | Max | M (Median) |    | Муж | Жен |
| В стрессе   | 22            | 46  | 31 (31)    | 25 | 14  | 11  |
| Без стресса | 22            | 54  | 31 (28)    | 21 | 9   | 12  |

## Методики

*Моральные дилеммы.* В исследовании использовались шесть моральных дилемм, по две на взаимодействие с каждым из “чужих”: с инопланетянами, дикими животными, домашними животными (см. Приложение). Выбор “чужих” был обусловлен степенью их “близости” к человеку, представленности в субъективном опыте: реальное повседневное взаимодействие (собаки), реальное редкое взаимодействие (белки, суслики), гипотетическое представление и минимальная “близость” (инопланетяне). В каждой дилемме

на правильное обнаружение сигнала, диссонансный – в случае ошибки).

*Регистрация вегетативных показателей.* Наличие стресса определялось по показателям variability сердечного ритма, который регистрировался в процессе эксперимента. Они являются надежным индикатором стресса [38, 72]. Для этого использовалась беспроводная

<sup>5</sup> Авторы выражают признательность В.В. Лебедеву и С.А. Исачеву за помощь и консультации, касающиеся методов индуцирования стресса.



Рис. 1. Схема экспериментальной процедуры

система регистрации, которая включает сенсор *ZephyrBioHarness*, передающий сигнал на мобильное устройство. Сенсор крепится к эластичному поясу, в который вшиты два пластиковых электрода. Пояс крепится на тело человека таким образом, чтобы электроды располагались в первом и втором грудных отведениях. Пакетная передача данных от датчика к мобильному устройству производится по беспроводному протоколу *Bluetooth*. Для записи и сохранения динамики сердечного ритма на мобильном устройстве использовалась программа “HR-измеритель”.

**Процедура исследования.** Исследование проводилось в форме индивидуального структурированного интервью. На первом этапе происходило знакомство, описание процедуры, участник надевал пояс-пульсометр, а экспериментатор налаживал аппаратуру (компьютер с игрой, планшет для приема сигнала от пульсометра, диктофон). Далее респонденту предлагалось сесть за компьютер, он проходил обучающую серию игры; после начала основной серии экспериментатор, сидящий рядом с респондентом за столом, начинал зачитывать текст дилеммы и задавать вопросы. Таким образом, респондент слушал экспериментатора и отвечал на вопросы, одновременно играя – смотря в экран и нажимая клавиши. Уточняющих и направляющих вопросов в ходе рассуждения респондента был минимум, только если сам респондент просил уточнить какое-либо условие задачи. Дополнительной информации, кроме содержащейся в тексте дилемм, экспериментатор не сообщал, предоставляя возможность респонденту самостоятельно рассудить, как бы он поступил при разных условиях. После предъявления всех шести дилемм игру предлагалось завершить. Далее респондент снимал пульсометр, а экспериментатор рассказывал о цели исследования и просил заполнить опросник “Субъективное качество выбора”, позволяющий оценить процессуальную сторону выбора [19]<sup>6</sup>. Схема исследования представлена на рис. 1.

**Показатели и переменные.** *Стратегия.* При решении дилемм был возможен выбор одной из двух стратегий: поддержка агрессора-“своего” либо поддержка жертвы-“чужого”.

*Оценка поступка агрессора.* Поступок агрессора оценивался по пятибалльной шкале от “очень плохо” до “очень хорошо”.

*Вегетативные показатели стресса.* Для анализа вариабельности сердечного ритма использовали динамический спектральный анализ. Спектр вычисляли периодограммным методом Ломба–Скаргла. Длина окна вычисления спектра составила 100 с., длина шага сдвига окна – 10 с. Для каждого спектра вычисляли спектральную плотность мощности (*total power, TP* (мс<sup>2</sup>)) во всем диапазоне частот (0.015–0.6 Гц) и индекс вегетативного балланса (ИВБ) – соотношение (частное) мощностей спектра в диапазонах низких (0.04–0.15 Гц) и высоких (0.15–0.6 Гц) частот. В результате получали временную динамику *TP* и ИВБ, с помощью которой оценивалось наличие стресса у каждого испытуемого. Запись сердечного ритма относилась к экспериментальной (стрессированной) группе, если в динамике ее спектральных показателей встречалось хотя бы один раз одновременное снижение *TP* и возрастание ИВБ [6]. Записи с искажениями (прерывные; содержащие более 30% артефактов) были исключены из анализа, поскольку по ним невозможно было объективно оценить наличие стресса; ответы этих респондентов были исключены также из статистического анализа.

*Статистический анализ* проводился с помощью пакета *SPSS 17* и программы *Microsoft Excel 2007*. Для частотного анализа использовался критерий  $\chi^2$  Пирсона, уровень достоверности  $p < 0.05$ ; для корреляционного анализа –  $\tau$  Кендалла; для межгруппового сравнения оценок – критерий *U* Манна–Уитни. В качестве показателя размера эффекта использовался коэффициент ассоциации *r*.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

**1. Определение наличия стресса.** После отбраковки записей с искажениями работа была продолжена с 52 записями. Шесть из них по вегетативным показателям не совпали с реальной

<sup>6</sup> Объем статьи не позволяет представить результаты, полученные с помощью этого инструмента. Они будут включены в другую статью авторов.

группой: у них был обнаружен стресс, хотя их в процессе эксперимента специально не стрессировали. Они были временно исключены из дальнейшего анализа. Далее представлены данные 46 человек, которые по вегетативным показателям слепым методом были верно отнесены к своим группам – “В стрессе” либо “Без стресса”.

## 2. Анализ предпочитаемых стратегий.

*Преобладающая стратегия ответов на дилеммы.* Для выявления преобладающей стратегии в каждой группе был проведен анализ полученного распределения ответов в сравнении с равномерным распределением (50% за жертву, 50% за агрессора) (табл. 2).

“Инопланетяне 1” (размер эффекта умеренный) и “Собаки 2” (размер эффекта маленький). В дилемме “Инопланетяне 2” наблюдается сходная тенденция.

*Мультиномиальный логистический регрессионный анализ.* Регрессионный анализ показал, что по совокупности ответов на шесть дилемм можно предсказать, к какой группе – “В стрессе” или “Без стресса” – относится участник (модель:  $\chi^2 = 22.285$ ,  $df = 6$ ,  $p = 0.001$ ). Таким образом, в целом по всем дилеммам в группе “В стрессе” стратегия поддержки агрессора предпочитается чаще, чем в группе “Без стресса”.

*Половые различия.* Половых различий в ответах не было обнаружено ни в группе “В стрессе”,

**Таблица 2.** Сравнение полученного распределения ответов на дилеммы с равномерным (внутри групп)

|                | В стрессе    |              |       | Без стресса           |               |       |
|----------------|--------------|--------------|-------|-----------------------|---------------|-------|
|                | $\chi^2$     | $p$          | $r$   | $\chi^2$              | $p$           | $r$   |
| Инопланетяне 1 | 0.040        | 1.00         | 0.040 | 100% “за” инопланетян |               |       |
| Белки          | <b>4.840</b> | <b>0.043</b> | 0.440 | 0.048                 | 0.827         | 0.048 |
| Собаки 1       | 1.960        | 0.230        | 0.280 | <b>3.857</b>          | <b>0.05</b>   | 0.429 |
| Инопланетяне 2 | <b>6.760</b> | <b>0.015</b> | 0.520 | <b>17.190</b>         | <b>0.0001</b> | 0.905 |
| Суслики        | 3.240        | 0.108        | 0.360 | 0.048                 | 0.827         | 0.048 |
| Собаки 2       | 1.000        | 0.424        | 0.200 | <b>13.762</b>         | <b>0.0001</b> | 0.809 |

*Примечание.* Полу жирным шрифтом выделены достоверные отличия.

В группе “В стрессе” только в двух дилеммах была выявлена преобладающая стратегия: в дилемме “Белки” большинство выбрали стратегию поддержки человека-агрессора, а в дилемме “Инопланетяне 2” – инопланетян-жертв (размер эффекта умеренный). В остальных дилеммах не обнаружено достоверного преобладания той или иной стратегии.

В группе “Без стресса” в четырех дилеммах из шести распределение ответов отличается от равномерного: “Инопланетяне 1”, “Собаки 1” (размер эффекта умеренный), “Инопланетяне 2” (размер эффекта большой), “Собаки 2” (размер эффекта большой) – большинство респондентов поддерживали жертв. Преобладания стратегии поддержки агрессора нет ни в одной дилемме.

*Сравнение распределений ответов на дилеммы в двух группах.* Отличия в распределениях ответов на дилеммы оценивались с помощью критерия хи-квадрат (табл. 3).

Респонденты группы “В стрессе” достоверно чаще, чем респонденты группы “Без стресса”, поддерживали человека-агрессора в дилеммах

ни в группе “Без стресса” ни по одной дилемме (критерий  $\chi^2$ ,  $p > 0.05$ ).

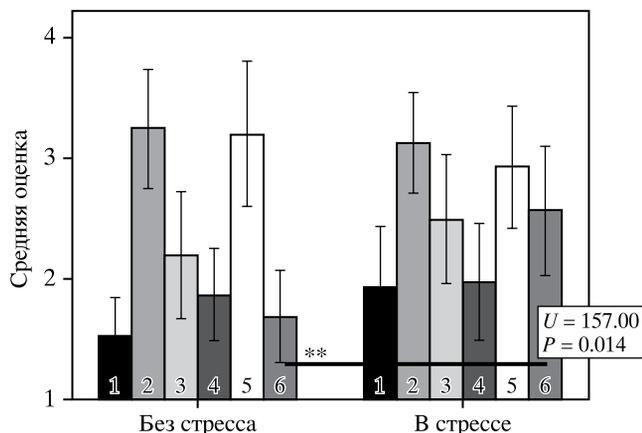
## 3. Анализ оценки поступка героя-агрессора

*Средние оценки в группах.* Оценки в обеих группах были преимущественно на полюсе “очень плохо – нейтрально”, кроме дилемм “Белки” и “Суслики”, в которых средняя оценка оказалась чуть выше нейтральной (см. рис. 2), то есть поступок агрессора против этих животных оценивался не

**Таблица 3.** Межгрупповое сравнение распределений ответов

|                | $\chi^2$      | $p$           | $r$   |
|----------------|---------------|---------------|-------|
| Инопланетяне 1 | <b>13.638</b> | <b>0.0001</b> | 0.544 |
| Белки          | 1.885         | 0.143         | 0.202 |
| Собаки 1       | 0.287         | 0.415         | 0.079 |
| Инопланетяне 2 | 3.274         | 0.078         | 0.266 |
| Суслики        | 1.169         | 0.218         | 0.160 |
| Собаки 2       | <b>5.498</b>  | <b>0.020</b>  | 0.346 |

*Примечание.* Полу жирным шрифтом выделены достоверные отличия.



**Рис. 2.** Средняя оценка поступка агрессора в двух группах. 1 – Инопланетяне 1; 2 – Белки; 3 – Собаки 1; 4 – Инопланетяне 2; 5 – Суслики; 6 – Собаки 2.

так негативно, как против собак и инопланетян. Были обнаружены достоверные различия в оценках между двумя группами в дилемме “Собаки 2”: участники из группы “В стрессе” оценивали поступок агрессора менее негативно в сравнении с группой “Без стресса” (критерий Манна–Уитни,  $U = 157.0$ ,  $p = 0.015$ ,  $r = -0.359$ ).

**Половые различия.** В группе “Без стресса” различия в оценках наблюдались в дилемме “Инопланетяне 2” (критерий Манна–Уитни,  $U = 18.0$ ,  $p = 0.006$ ,  $r = -0.596$ ): женщины оценивали поступок агрессора скорее как плохой (средняя оценка составляет 1.41), а мужчины – как нейтральный (средняя оценка составляет 2.56). В группе “В стрессе” половые различия обнаружились в оценках в дилеммах “Белки” ( $U = 46.5$ ,  $p = 0.079$ ,  $r = -0.351$  – на уровне тенденции) и “Суслики” ( $U = 42.5$ ,  $p = 0.049$ ,  $r = -0.393$ ): женщины оценивали поступок агрессора строже (2.73 и 2.36, соответственно), чем мужчины (3.42 и 3.36), у которых наблюдалась тенденция оценивать поступок агрессора скорее как хороший (“животных не очень жалко, т.к. это ради семьи, герой – молодец”).

**Соотношение стратегий у детей и у взрослых.** В наших предыдущих исследованиях с участием детей 3–11 лет использовались дилеммы “Инопланетяне 1”, “Белки”, “Собаки 1”. В качестве иллюстрации феноменологической регрессии взрослых в состоянии стресса приводится процент поддержки “своего” в разных возрастных группах (табл. 4). У детей с возрастом падает процент поддержки “своего” в каждой из дилемм.

В дилемме “Инопланетяне 1” наблюдается этот тренд, однако он несколько сдвинут: только в 10–11 лет появляется доминирующая стратегия поддержки жертвы ( $\chi^2 = 6.855$ ,  $p < 0.01$ ,  $r = 0.530$ ). Взрослые в стрессе достоверно чаще поддерживают “агрессора”, чем дети 10–11 лет ( $\chi^2 = 5.903$ ,  $p < 0.05$ ,  $r = 0.477$ ), их ответы не отличаются статистически от ответов младших групп детей (3–9 лет). Ответы взрослых без стресса не отличаются от группы 10–11 лет ( $\chi^2 = 3.231$ ,  $p > 0.05$ ,  $r = 0.378$ ). Взрослые без стресса достоверно чаще поддерживают “жертв”, чем дети 3–4 лет ( $\chi^2 = 7.467$ ,  $p < 0.01$ ,  $r = 0.519$ ); 5–6 лет ( $\chi^2 = 16.905$ ,  $p < 0.01$ ,  $r = 0.733$ ); 7–9 лет ( $\chi^2 = 13.125$ ,  $p < 0.01$ ,  $r = 0.690$ ).

В двух других дилеммах, напротив, взрослые обеих групп чаще оказывают поддержку “своим”, чем дети.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате исследования теоретическая гипотеза не может быть отвергнута: в группе “Со стрессом” люди чаще, чем в группе сравнения, предпочитают стратегию поддержки “своего” при решении конфликтов между “своими” и “чужими” в гипотетической дилемме “Инопланетяне 1”. Возрастной тренд, обнаруженный нами в предыдущем исследовании с участием детей (чем старше дети, тем чаще они поддерживают жертву, а не “своего”), в группе взрослых “Без стресса” продолжился, а в группе “В стрессе” обратился вспять. Именно для этой дилеммы стратегия поддержки жертвы формируется позже всего, то

**Таблица 4.** Процент поддержки “своего” в разных возрастных группах

|              | 3–4 (N = 19) | 5–6 (N = 25) | 7–9 (N = 21) | 10–11 (N = 21) | Взрослые           |                      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------------|----------------------|
|              |              |              |              |                | В стрессе (N = 25) | Без стресса (N = 21) |
| Инопланетяне | 42           | 56           | 48           | 14             | 48                 | 0                    |
| Белки        | 32           | 25           | 9            | 9              | 72                 | 52                   |
| Собаки       | 32           | 4            | 5            | 0              | 36                 | 28                   |

есть, как можно предположить, обеспечивается более высокодифференцированными системами, связанными с социокультурным развитием нравственности и пониманием социальных правил. Обнаруженная у взрослых в состоянии стресса феноменологическая регрессия к поведению, характерному для более раннего возраста, связывается нами с обратимой системной дедифференциацией. При стрессе наблюдается повышенная эмоциональность, что означает большую вовлеченность низкодифференцированных систем, чем в контроле, что и опосредует выбор в моральной дилемме.

Таким образом, статистически показано, что в состоянии стресса люди регрессируют к более ранним, “детским” формам поведения, что выражается в предпочтении ими стратегии поддержки “своего”, даже если он поступает несправедливо.

Регрессия, по мнению Е. А. Сергиенко [29], сопровождается зарождением нового уровня психической организации (пример – усиление аффективности и дефицит когнитивных функций у подростков). Мы можем предположить, что регрессия служит маркером перестройки соотношения организма со средой в ситуации, когда прошлые модели поведения стали малоэффективными. Но в ситуации “обычного” научения, также характеризуемой вначале повышением эмоциональности [41, 52] и изменением соотношения высоко- и низкодифференцированных систем в пользу последних [36], использование ранее созданных моделей может быть осуществлено за счет их некоторого усовершенствования, дидифференциации. В некоторых же особых ситуациях, в том числе стрессогенных, необходимо построение модели *de novo*, для которого не используется, или используется в значительно меньшей степени, дидифференциация в рамках прежних моделей. Поэтому, хотя дифференциация в индивидуальном развитии и происходит, но результирующая дифференцированность вновь созданных моделей оказывается сравнительно низкой, феноменологически “детской”. Иногда создание таких моделей адаптивно, а иногда, хотя оно и позволяет индивиду решить тактически текущую задачу, может быть деструктивным для него и социума и в таком случае сопоставимо с “аномальной” “*дезинтегрирующей дифференциацией*” Э. Дюркгейма [10, с. 328].

Отношение к другим зависит, как уже отмечено выше, от количества ресурсов и ситуации; чем меньше ресурс, тем уже круг своих [43]. Например, показано, что, несмотря на жесткие запреты дискриминации в обществе по расовому призна-

ку, преубеждения остаются на бессознательном, неконтролируемом уровне, поскольку имеют глубокие корни [57, 65], но они могут сознательно подавляться людьми [42]. В состоянии стресса, сопровождающемся повышенной эмоциональностью, сознательное подавление затрудняется.

С точки зрения эволюционной биологии, выявленная тенденция может быть интерпретирована как проявление более общей закономерности. Системы различения своих и чужих чрезвычайно широко распространены в живой природе, появились на самых ранних этапах эволюции жизни и прослеживаются на всех уровнях организации – от молекулярного до социального. Так, гомологичная рекомбинация – фундаментальный биологический процесс, являющийся главным источником комбинативной изменчивости живых организмов – основана на принципе комплементарности, что обеспечивает прямую связь между вероятностью рекомбинации и сходством (родством) нуклеотидных последовательностей ДНК. Образно говоря, молекулы ДНК, обмениваясь участками друг с другом, предпочитают “своих” и избегают “чужаков”. В процессе выбора полового партнера организм необходимо учитывать степень родства, чтобы избежать как инбредной, так и аутбредной депрессии. Целостность организма и защита от паразитов у животных обеспечивается работой иммунной системы, которая представляет собой эффективный механизм различения своего и чужого на биохимическом уровне, причем отдельные его компоненты могут быть задействованы также и в выборе полового партнера на основе степени родства [20]. Предложена гипотеза, согласно которой длительный стресс, являясь сигналом о низкой приспособленности организма к данным условиям среды или жизненным обстоятельствам, может приводить к смещению брачных предпочтений в сторону выбора “своих”, т.е. более близких родственников. Такое поведение может быть адаптивным, поскольку позволяет избежать смешивания собственных генов, позволивших выжить в неблагоприятной обстановке, с генами чужака, который, скорее всего, в этой обстановке не жил и не имеет для этого необходимых адаптаций [21]. Гипотеза позволяет объяснить результаты ряда эволюционных экспериментов, в которых было показано, что жизнь в стрессовых условиях в течение одного или нескольких поколений может приводить (в качестве побочного эффекта) к быстрому развитию положительной ассортативности скрещиваний, т.е. к предпочтению биохимически и генетически сходных партнеров, которые прожили какое-то время в такой же стрессовой обстановке

[46, 68]. Прямые подтверждения этой гипотезы были получены в экспериментах на дрозофилах, показавших, что стресс действительно может способствовать выбору “своих” (генетически или биохимических сходных особей) в качестве половых партнеров [61].

Можно предложить и более общее эволюционно-биологическое объяснение широкой распространённости в живой природе поведенческой стратегии “когда тебе плохо, держись своих”. Согласно теории родственного отбора (*kin selection*), эволюция любых форм кооперации, включающих элементы альтруизма, возможна при выполнении неравенства  $RB > C$ , где  $R$  – степень родства донора и реципиента передаваемых ресурсов или услуг,  $B$  – репродуктивная выгода, получаемая реципиентом,  $C$  – репродуктивный ущерб донора [53]. С этой теорией согласуется тот факт, что подавляющее большинство известных случаев “альтруистического” поведения в природе – это случаи помощи родственникам. Для организма, испытывающего стресс, то есть оказавшегося в неблагоприятной ситуации и потому особенно нуждающегося в поддержке, предпочтение своих и аффилиативные социальные контакты с ними являются адаптивной (выгодной) стратегией, поскольку именно от своих (прежде всего от родственников) у него больше всего шансов эту поддержку получить. Шансы повышаются как благодаря высокому значению  $R$ , так и благодаря высокому значению  $B$ , что соответствует повышенной потребности в поддержке у стрессированного организма-реципиента. В качестве иллюстрации можно упомянуть смещение обонятельных предпочтений у женщин, а также у самок мышей при беременности (или, в первом случае, при приеме противозачаточных таблеток, что ведет к аналогичным изменениям гормонального фона). Если в фертильной фазе самки предпочитают запах генетически отличающихся самцов (что помогает избежать инбредной депрессии у потомства), то при наступлении беременности (которая в определенном смысле является стрессом для организма) предпочтение отдается запаху родственников. Это повышает шансы на поддержку, включая характерную для мышей (и, возможно, гоминид) кооперативную заботу о потомстве группами родственных самок [75].

Выбор брачного партнера также может содержать элементы альтруизма, особенно при наличии острой конкуренции за партнеров (которая нередко оказывается сильным стрессирующим фактором). Совершая выбор, особь дефицитного пола фактически оказывает ценную услугу из-

бранному партнеру, помогая ему размножиться. В этой ситуации родственный отбор может поддерживать склонность к близкородственным скрещиваниям, поскольку высокое значение  $B$  (выгода реципиента – шанс на размножение) в сочетании с родством (высокое значение  $R$ ) могут перевесить рост величины  $C$ , обусловленный риском инбредной депрессии. Так, у африканских рыб *Pelvicachromis taeniatus*, для которых характерна острая конкуренция самок за самцов, из-за чего многим самкам вообще не удается оставить потомство, оба пола предпочитают образовывать моногамные семьи с близкой родней [73].

Эти факты дают основания предполагать, что выявленная в нашем эксперименте тенденция может быть проявлением определенных наследственных (генетически обусловленных) предрасположенностей, развившихся в ходе предшествующей эволюции гоминид.

**Утилитарность и эгоистичность.** При стрессе уменьшается число утилитарных<sup>7</sup> ответов на моральные дилеммы, то есть ответы становятся более эмоциональными, менее рациональными (менее дифференцированными, соответственно) [76]. Однако снижение утилитарности не всегда является признаком регрессии и не равно эгоистичности: так, в работе Арутюновой, Александрова [5] было показано, что утилитарность снижается с возрастом, и это связывается авторами с большей вовлеченностью интуитивных процессов в принятие решения у взрослых и пожилых людей. Такой вывод, в свою очередь, согласуется с геронтопсихологической концепцией мудрости [4] – умением пожилых людей видеть скрытые связи, дополнительные смыслы в событиях и отношениях, пониманием того, что в жизни не всегда оптимально руководствоваться только жесткими рациональными правилами. С другой стороны, было обнаружено, что стресс положительно коррелирует с эгоистическим поведением [70], чем также можно объяснить выбор в пользу “своих” в моральных дилеммах, который совершали участники группы “В стрессе”.

В группе “Без стресса” люди руководствуются, по-видимому, некоторыми приобретенными в процессе социализации правилами, и потому их ответы гомогенны, и так же, как у более взрослых детей (10–11 лет), наблюдается *преобладающая* стратегия поддержки жертвы (отвечают так, как принято в сообществе). В группе “В стрессе”

<sup>7</sup> Под утилитарными ответами исследователями понимается выбор в моральной дилемме, обусловленный больше рациональными причинами, чем эмоциями; например, пожертвовать жизнью одного человека ради спасения пятерых.

преобладания той или иной стратегии в основном не выявлено, то есть люди руководствуются не только приобретенными в процессе социализации правилами, но и некоторыми базовыми, интуитивными, эволюционно оправданными (поддержка своих), которые вступают в конфликт с социальными.

**Эмоциональная близость и нравственное отношение.** Примечателен тот факт, что в дилеммах с дикими животными взрослые обеих групп не склонны поддерживать жертв, хотя дети 5–6 лет уже демонстрируют преобладание этой стратегии. Люди объясняли свой выбор тем, что человек важнее животных, а они не являются редкими и смогут размножиться вновь (суслики и белки), то есть руководствовались не абстрактными моральными принципами, а скорее утилитарными. При этом в группе “Без стресса” была выявлена доминирующая стратегия поддержки жертв-собак в обеих дилеммах, и объяснялось это тем, что собаки – “члены семьи”, то есть им приписывалась субъектность. В группе “В стрессе” такой тенденции обнаружено не было, более того – в дилемме “Собаки 2” были обнаружены достоверные отличия: в состоянии стресса люди больше склонны поддерживать людей в ущерб собаке. Домашние животные эмоционально более близки людям, чем дикие, и потому ответы различались [58, 67]. В данном случае опыт взаимодействия с героями дилемм и знание о них, в частности, о роли собак в достижении человеком его целей, полученное на самых ранних этапах развития, по-видимому, опосредовало ответы (ранее это было показано в работе [40]). К тому же необходимо учитывать, что в ходе коэволюции людей и собак последние, по-видимому, выработали ряд специальных адаптаций, помогающих им вызывать к себе симпатию и даже манипулировать поведением человека в своих интересах. Так, собаки смотрят хозяину в глаза (чего никогда не делают прирученные волки), используя характерный человеческий способ невербальной коммуникации, особенно важный во взаимоотношениях матери и младенца, причем собачий взгляд активизирует в мозге хозяина окситоциновую систему, обслуживающую аффилиативные отношения между людьми [63].

**Действие и оценка.** В наших предыдущих исследованиях было показано, что “плохие” поступки оцениваются детьми строго даже в том случае, когда ребенок говорит, что сам поступил бы точно так же на месте героя-агрессора [31]. С. Тэсси (*S. Tassy*) с коллегами было обнаружено, что при решении моральных дилемм степень близости взаимоотношений с жертвой оказывает большее

влияние на выбор стратегии поведения, нежели на оценку поступка: когда речь идет о благополучии близких, человек склонен выбирать даже ту стратегию поведения, которую считает морально недопустимой [71].

По средним оценкам можно судить, что люди обеих групп оценивали поступок либо как “плохой”, либо как “нейтральный”, но крайне редко – как “хороший”. При этом прямой связи с ответами оценки не имеют: поддержка агрессора могла сочетаться с оценкой его поступка как “плохого”. Например, в дилемме “Инопланетяне 1” были выявлены достоверные различия в ответах в двух группах, а в оценках – нет. При этом в дилемме “Собаки 2” различия есть и в ответах, и в оценках, однако в группе, поддерживающей агрессора, все равно средняя оценка – между “Плохо” и “Нейтрально”, то есть на полюсе “плохо”, и размер эффекта межгрупповых различий относительно невелик.

Оценки обеспечиваются более высокодифференцированными системами, и потому больше обусловлены социокультурным развитием человека: убийство “во благо” можно выбрать и оправдать, однако трудно оценить этот поступок как хороший.

**Половые различия.** Были обнаружены внутригрупповые половые различия в оценках поступка агрессора. Женщины больше склонны к эмпатии [50], поэтому, возможно, они строже оценивали поступок агрессора. Кроме того, было выявлено, что в состоянии стресса эмпатия у женщин увеличивается, а у мужчин – уменьшается [74]. Известно также, что женщины проявляют большую эмоциональную привязанность и вербальную активность при общении с домашними животными, обращаются с ними, как с детьми [67]. Женщины менее склонны к утилитарным решениям [5, 76], то есть, несмотря на “разумность” (утилитарность) жертвования животным ради комфорта человека, такой поступок они более склонны считать плохим. С позиций эволюционной психологии более выраженную склонность к парихиализму и предпочтению своих (в противовес справедливости) у мужчин по сравнению с женщинами можно объяснить тем, что главными участниками межгрупповых конфликтов и войн всегда были мужчины, причем в случае военного поражения шансы мужчин на успешное размножение снижались намного сильнее, чем у женщин [48]. Дополнительным эволюционным фактором, который мог способствовать большей склонности женщин к доброжелательному отношению к чужим, могла быть предполагаемая у гоминид патрилокальность [59]. Однако размер эффекта

пола в нашем исследовании оказался небольшим, особенно в группе “В стрессе”. В выборе стратегии достоверных половых различий не было обнаружено ни в одной группе. Это соответствует данным Бэнерджи (*Banerjee*) с соавторами о незначительной роли пола в формировании моральных суждений [37].

По-видимому, личностные различия вносят больший вклад, чем половые. Наибольший эффект состояния стресса обнаружился в гипотетических моральных дилеммах, а в дилеммах, приближенных к реальности, он оказался значительно меньшим. Возможно, это связано с тем, что в “реальных” моральных дилеммах большую роль играет субъективный опыт, сформированный на сравнительно более ранних этапах индивидуального развития. Для проверки этого утверждения требуется проведение дополнительного анализа, с использованием качественных методов (контент-анализ).

## ВЫВОДЫ

1. В состоянии стресса люди больше склонны поддерживать “своих”-агрессоров в гипотетическом конфликте с “чужими”-жертвами, чем люди вне стрессорных воздействий. Различия в ответах людей в состоянии стресса и без стресса в сравнении с данными, полученными ранее при исследовании ответов на подобные дилеммы у детей разного возраста, свидетельствуют в пользу того, что стрессорный эффект может быть феноменологически описан как регрессия к более ранним формам поведения в процессе морального выбора, в основе которой – *обратимая системная дедифференциация*. Выявленная в эксперименте тенденция может быть проявлением определенных наследственных (генетически обусловленных) предрасположенностей, развитых в ходе предшествующей эволюции гоминид.

2. Даже принимая сторону агрессора, люди и в стрессе, и без стресса склонны оценивать его поступок как плохой. Это связано с тем, что позиции действия и оценки отличаются и, по-видимому, обеспечиваются разными когнитивными процессами. Оценки обеспечиваются более высокодифференцированными системами, и потому больше обусловлены социокультурным развитием человека: убийство “во благо” можно выбрать и оправдать, однако трудно оценить этот поступок как хороший.

3. Женщины склонны оценивать поступок агрессора более строго, чем мужчины. Это может

быть объяснено большей склонностью женщин к эмпатии, а также эволюционно-психологическими аспектами жизни людей разного пола: для мужчин выгоднее парохизм (защита своих в любой ситуации), а для женщин характерна патрилокальность, и потому они должны быть дружелюбны к чужакам.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров Ю.И., Александрова Н.Л. Комплементарность культуроспецифичных типов познания // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2010. № 1. С. 22–35.
2. Александров Ю.И., Александрова Н.Л. Субъективный опыт, культура и социальные представления. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2009.
3. Александров Ю.И., Кирдина С.Г. Типы ментальности и институциональные матрицы: мультидисциплинарный подход // Социологические исследования. 2012. № 8. С. 3–12.
4. Анцыферова Л.И. Связь морального сознания с нравственным поведением человека (по материалам исследований Лоуренса Колберга и его школы) // Психол. журн. 1999. Т. 20. № 3. С. 5–17.
5. Арутюнова К.Р., Александров Ю.И. Значение факторов пола и возраста в формировании моральных суждений // Психол. журн. 2016. Т. 37. № 2. С. 79–91.
6. Бахчина А.В. Динамика вегетативной регуляции кардиоритма при когнитивных, эмоциональных и физических нагрузках: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2014.
7. Бодров В.А. Когнитивные процессы и психологический стресс // Психол. журн. 1996. Т. 17. № 4. С. 64–74.
8. Бодунов М.В., Безденежных Б.Н., Александров Ю.И. Изменения шкальных оценок тестовых психодиагностических методик при воздействии алкоголя // Психол. журн. 1997. Т. 18. № 5. С. 95–103.
9. Бутовская М.Л. Агрессия и примирение как проявление социальности у приматов и человека // Общественные науки и современность. 1998. № 6. С. 149–160.
10. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии. М.: Наука, 1991.
11. Зейгарник Б.В. Патопсихология. М.: Изд-во Московского университета, 1986.
12. Знаков В.В. Теоретические основания психологии человеческого бытия // Психол. журн. 2013. Т. 34. № 2. С. 29–38.
13. Знаков В.В. Половые, гендерные, личностные различия в понимании моральной дилеммы // Психол. журн. 2004. Т. 25. № 1. С. 41–52.
14. Знаков В.В. Образ врага в обыденном сознании: “мусульманские террористы” и их понимание рос-

- сиянами // Евразийская ментальность / Под общ. ред. В. Ф. Петренко, И. Н. Карицкого. М.: Информполиграф, 2012. С. 91–111.
15. *Знаменская И.И., Созинова И.М., Александров Ю.И.* Интуитивные и рациональные компоненты морального выбора у детей 3–11 лет // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. Т. 6. № 2. С. 57–70.
  16. *Китаев-Смык Л.А.* Психология стресса. М.: Наука, 1983.
  17. *Корнилова Т.В.* Психология неопределенности: единство интеллектуально-личностной регуляции решений и выборов // Психол. журн. 2013. Т. 34. № 3. С. 89–100.
  18. *Леонова А.Б.* Комплексная стратегия изучения профессионального стресса: от диагностики к профилактике и коррекции // Психол. журн. 2004. Т. 25. № 2. С. 75–85.
  19. *Леонтьев Д.А., Мандрикова Е.Ю., Фам А.Х.* Разработка методики диагностики процессуальной стороны выбора // Психологическая диагностика. 2007. № 6. С. 4–25.
  20. *Марков А.В., Куликов А.М.* Гипотеза иммунологического тестирования партнеров – системы распознавания “своих” и “чужих” в исторической перспективе // Известия РАН. Серия Биология. 2006. № 4. С. 389–403.
  21. *Марков А.В., Куликов А.М.* Системы различения “своего” и “чужого” и формирование репродуктивной изоляции (гипотеза иммунологического тестирования брачных партнеров) // Успехи современной биологии. 2006. Т. 126. № 1. С. 11–26.
  22. Мораль: разнообразие понятий и смыслов: сборник научных трудов. К 75-летию академика А.А. Гусейнова // Отв. ред и сост. О.П. Зубец. М.: Альфа-М, 2014.
  23. *Мясищев В.Н.* Психология отношений. М.: МПСИ, 2011.
  24. *Поддьяков А.Н.* Компликология: создание развивающих, диагностических и деструктивных трудностей. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
  25. *Позняков В.П.* Психологические отношения индивидуальных и групповых субъектов совместной жизнедеятельности // Психол. журн. 2012. Т. 33. № 5. С. 5–15.
  26. *Пономарев Я.А.* Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983.
  27. *Поршнев Б.Ф.* Социальная психология и история. М.: Наука, 1979.
  28. *Рубинштейн С.Л.* Бытие и сознание. Человек и мир. СПб.: Питер, 2003.
  29. *Сергиенко Е.А.* Принципы психологии развития: современный взгляд // Психологические исследования. 2012. Т. 5. № 24. С. 1. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 26.07.2015 г.).
  30. *Сергиенко Е.А.* Психология развития: идеи Л.И. Анцыферовой и их разработка в современной науке // Психол. журн. 2014. Т. 35. № 6. С. 25–34.
  31. *Созинова И.М., Знаменская И.И., Александров Ю.И.* Нравственное отношение к “чужому” у детей 3–11 лет. Решение моральных дилемм: предубеждения и предпочтения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. Т. 6. № 1. С. 44–57.
  32. *Фресс П.* Эмоции // Экспериментальная психология / Под ред. П. Фресса и Ж. Пиаже. М.: Прогресс, 1975. С. 112–195.
  33. *Шадриков В.Д.* Покаяние как фактор формирования совести // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2006. Т. 3. № 4. С. 3–13.
  34. *Швырков В.Б.* Системно-эволюционный подход к изучению мозга, поведения, психики и сознания // Психол. журн. 1988. Т. 9. № 1. С. 132–148.
  35. *Alexandrov Yu.I., Sams M., Lavikainen J., Reinikainen K., Naatanen R.* Differential effects of alcohol on the cortical processing of foreign and native language // International Journ. of Psychophysiology. 1998. Vol. 28. P. 1–10.
  36. *Alexandrov Yu.I., Sams M.E.* Emotion and consciousness: Ends of a continuum // Cognitive Brain Research. 2005. Vol. 25. P. 387–405.
  37. *Banerjee K., Huebner B., Hauser M.* Intuitive moral judgments are robust across variation in gender, education, politics and religion: A large-scale web-based study // Journ. of Cognition and Culture. 2010. Vol. 10. P. 253–281.
  38. *Borell E., Langbein J., Després G., Hansen S., Letterier C., Marchant-Forde J., Marchant-Forde R., Minero M., Mohr E., Prunier A., Valance D., Veissier I.* Heart rate variability as a measure of autonomic regulation of cardiac activity for assessing stress and welfare in farm animals – a review // Physiology and Behavior. 2007. Vol. 92. P. 293–316.
  39. *Choi J.K., Bowles S.* The coevolution of parochial altruism and war // Science. 2007. Vol. 318. No. 5850. P. 636–640.
  40. *Cikara M., Farnsworth R.A., Harris L.T., Fiske S.T.* On the wrong side of the trolley track: Neural correlates of relative social valuation // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2010. Vol. 5. No. 4. P. 404–413.
  41. *Craig S.D., Graesser A.C., Sullins J., Gholson B.* Affect and learning: an exploratory look into the role of affect in learning with AutoTutor // Journ. of Educational Media. 2004. Vol. 29. No. 3. P. 241–250.
  42. *Cunningham W.A., Johnson M.K., Raye C.L., Gatenby J.C., Gore J.C., Banaji M.R.* Separable neural components

- in the processing of black and white faces // *Psychological Science*. 2004. Vol. 15. No. 12. P. 806–813.
43. *De Waal F.B.M.* Good natured. Boston: Harvard University Press, 1996.
  44. *De Waal F.B.M.* The antiquity of empathy // *Science*. 2012. Vol. 336. P. 874–876.
  45. *Denton K., Krebs D.* From the scene to the crime: The effect of alcohol and social context on moral judgment // *Journ. of Personality and Social Psychology*. 1990. Vol. 59. No. 2. P. 242–248.
  46. *Dodd D.M.B.* Reproductive isolation as a consequence of adaptive divergence in *Drosophila pseudoobscura* // *Evolution*. 1989. Vol. 43. P. 1308–1311.
  47. *Eisenberg N., Miller P.A.* The relation of empathy to prosocial and related behaviors // *Psychological bulletin*. 1987. Vol. 101. No. 1. P. 91–119.
  48. *Fehr E., Bernhard H., Rockenbach B.* Egalitarianism in young children // *Nature*. 2008. Vol. 454. P. 1079–1083.
  49. *Friedman E.M., Hayney M.S., Love G.D., Urry H.L., Rosenkranz M.A., Davidson R.J., Singer B.H., Ryff C.D.* Social relationships, sleep quality, and interleukin-6 in aging women // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 2005. Vol. 102. No. 51. P. 18757–18762.
  50. *Fumagalli M., Ferrucci R., Mameli F., Marceglia S., Mrakic-Sposta S., Zago S., Lucchiari C., Consonni D., Nordio F., Pravettoni G., Cappa S., Priori A.* Gender-related differences in moral judgments // *Cognitive Process*. 2010. Vol. 11. P. 219–226.
  51. *Gilligan C.* In a different voice: Woman's conception of self and morality // *Harvard Educational Review*. 1977. Vol. 47. P. 481–517.
  52. *Gray J.A.* Brain systems that mediate both emotion and cognition // *Cognition and Emotion*. 1990. Vol. 4. No. 3. P. 269–288.
  53. *Hamilton W.D.* The genetical evolution of social behaviour // *Journ. of Theoretical Biology*. 1964. Vol. 7. No. 1. P. 1–16.
  54. *Hamlin J.K., Wynn K., Bloom P.* Three-month-olds show a negativity bias in their social evaluations // *Developmental science*. 2010. Vol. 13. No. 6. P. 923–929.
  55. *Hamlin J.K., Mahajan N., Liberman Z., Wynn K.* Not like me = bad: infants prefer those who harm dissimilar others // *Psychological science*. 2013. Vol. 24. No. 4. P. 589–594.
  56. *Isaychev S.A., Chernorizov A.M., Korolev A.D., Isaychev E.S., Dubynin I.A., Zakharov I.A.* The psychophysiological diagnostics of the functional state of the athlete. Preliminary data // *Psychology in Russia. State of the Art*. 2012. Vol. 5. No. 1. P. 244–268.
  57. *Kawakami K., Dunn E., Karmali F., Dovidio J.F.* Mispredicting affective and behavioral responses to racism // *Science*. 2009. Vol. 323. No. 5911. P. 276–278.
  58. *Korchmaros J.D., Kenny D.A.* Emotional closeness as a mediator of the effect of genetic relatedness on altruism // *Psychological Science*. 2001. Vol. 12. No. 3. P. 262–265.
  59. *Lalueza-Fox C., Rosas A., Estalrich A., Gigli E., Campos P.F., García-Tabernero A., García-Vargas S., Sánchez-Quinto F., Ramírez O., Civit S., Bastir M., Huguet R., Santamaría D., Gilbert M.T.P., Willerslev E., de la Rasilla M.* Genetic evidence for patrilineal mating behavior among Neandertal groups // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. 2011. Vol. 108. P. 250–253.
  60. *Lazarus R.S.* From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks // *Annual Review of Psychology*. 1993. Vol. 44. P. 1–21.
  61. *Markov A.V., Lazebny O.E., Goryacheva I.I., Antipin M.I., Kulikov A.M.* Symbiotic bacteria affect mating choice in *Drosophila melanogaster* // *Animal Behavior*. 2009. Vol. 77. No. 5. P. 1011–1017.
  62. *Mead M.* The arapesh of New Guinea // *Cooperation and competition among primitive people*. New York, London: McGraw-Hill Book Co., 1937. P. 20–50.
  63. *Nagasawa M., Mitsui S., En S., Ohtani N., Ohta M., Sakuma Y., Onaka T., Mogi K., Kikusui T.* Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds // *Science*. 2015. Vol. 348. P. 333–336.
  64. *Nucci L.P., Nucci M.S.* Children's responses to moral and social conventional transgressions in free-play settings // *Child Development*. 1982. Vol. 53. No. 5. P. 1337–1342.
  65. *Olsson A., Ebert J.P., Banaji M.R., Phelps E.A.* The role of social groups in the persistence of learned fear // *Science*. 2005. Vol. 309. P. 785–787.
  66. *Payne J., Jackson E., Ryan L., Hoescheidt S., Jacobs J., Nadel L.* The impact of stress on neutral and emotional aspects of episodic memory // *Memory*. 2006. Vol. 14. No. 1. P. 1–16.
  67. *Prato-Previde E., Fallani G., Valsecchi P.* Gender differences in owners interacting with pet dogs: an observational study // *Ethology*. 2006. Vol. 112. No. 1. P. 64–73.
  68. *Sharon G., Segal D., Ringo J.M., Hefetz A., Zilber-Rosenberg I., Rosenberg E.* Commensal bacteria play a role in mating preference of *Drosophila melanogaster* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. 2010. Vol. 107. P. 20051–20056.
  69. *Staal M.A.* The effects of stress on judgment and decision making // *Stress, cognition, and human performance: A literature review and conceptual framework* // *NASA technical memorandum*. 2004. Vol. 212824. P. 68–80.
  70. *Starcke K., Brand M.* Decision making under stress: a selective review // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2012. Vol. 36. No. 4. P. 1228–1248.
  71. *Tassy S., Oullier O., Mancini J., Wicker B.* Discrepancies between judgment and choice of action in moral

- dilemmas // *Frontiers in psychology*. 2013. Vol. 4. No. 250. P. 1–8.
72. *Thayer J.F., Åhs F., Fredrikson M., Sollers M.J.J., Wager T.D.* A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: Implications for heart rate variability as a marker of stress and health // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2012. Vol. 36. P. 747–756.
73. *Thunken T., Bakker T.C.M., Baldauf S.A., Kullmann H.* Active inbreeding in a Cichlid fish and its adaptive significance // *Current Biology*. 2007. Vol. 17. P. 225–229.
74. *Tomova L., von Dawans B., Heinrichs M., Silani G., Lamm C.* Is stress affecting our ability to tune into others? Evidence for gender differences in the effects of stress on self-other distinction // *Psychoneuroendocrinology*. 2014. Vol. 43. P. 95–104.
75. *Wedekind C., Seebeck T., Bettens F., Paepke A.J.* MHC-dependent mate preferences in humans // *Proceedings of the Royal Society of London*. 1995. Vol. 260. No. 1359. P. 245–249.
76. *Youssef F.F., Dookeeram K., Basdeo V., Francis E., Doman V., Mamed D., Maloo S., Degannes J., Dobo L., Ditsholo P., Legall G.* Stress alters personal moral decision making // *Psychoneuroendocrinology*. 2012. Vol. 37. No. 4. P. 491–498.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Текст дилемм

Дилеммы предъявлялись рандомизированно, кроме того, использовались два набора дилемм с контрбалансировкой порядка представления героев и их интересов: 1) Ресурс – агрессор – жертва – интересы жертвы – интересы агрессора – выбор; 2) Ресурс – жертва – агрессор – интересы агрессора – интересы жертвы – выбор.

**Инопланетяне 1.** На далекой планете был обнаружен источник с водой. Существа, живущие там, пьют только из этого источника и больше ниоткуда. Земляне провели исследование и узнали, что эта вода обладает особыми свойствами: если ее давать детям с простудой, они выздоравливают не за неделю, а за два-три дня. Земляне и инопланетяне не сумели поделить источник: ведь если его забрать, дети будут быстро выздоравливать, но у инопланетян совсем не будет воды. Совместное использование источника землянами и инопланетянами исключено. Как бы вы поступили в данной ситуации: оставили бы источник инопланетянам или забрали на Землю?

**Белки.** На опушке в лесу Сергею выделили участок земли под строительство дома. Он давно этого ждал: его большой семье тесно и неудобно в нынешнем доме. На опушке обитает популяция белок: они собирают шишки, орешки, делают запасы, у них обустроены гнезда. Они боятся людей, поэтому, если Сергей с семьей построит дом на опушке, они не смогут там жить, а перебраться в другое место тоже не смогут. Зато семья Сергея наконец получит долгожданное жилье. Кому бы вы отдали опушку: белкам или Сергею?

**Собаки 1.** Во дворе есть лужайка с травой. Собаки, живущие в этом дворе, любят на ней гулять, кроме того, они едят там некоторые растения, когда заблевают. Школьник Федя живет в этом дворе, и из-за лужайки ему приходится ходить в школу длинным

путем. Он решил проложить для себя и друзей короткий путь в школу, построив дорогу вместо лужайки. Так он будет очень быстро добираться до школы, но собакам тогда совсем негде будет гулять и неоткуда брать лечебные травы в случае заболевания. Кому бы вы помогли: собакам – сохранить лужайку или Феде – построить дорогу?

**Инопланетяне 2.** На далекой планете живут существа с особой чешуей: как выяснили исследователи, если ее отваривать, получается очень питательный бульон, замещающий полноценный рацион, например, для участников длительных экспедиций. Если использовать эту чешую, то у людей будет меньше проблем с питанием, но популяция инопланетных существ в значительной степени пострадает. Как бы вы поступили с чешуей: помогли бы землянам или не трогали инопланетян?

**Суслики.** В степной местности живет семья. У них простудилась дочь, и началось воспаление легких. В семье были слышаны о целебных свойствах суслиного жира, а поблизости в степи как раз жила семья сусликов. Если получить суслиный жир, семья сусликов пострадает, но дочь, возможно, быстрее вылечит кашель. Как бы вы поступили с жиром: помогли бы девушке или не трогали сусликов?

**Собаки 2.** В северном городе во дворе живет большая мохнатая собака. Дети, живущие в домах вокруг, очень любят с собакой играть. Так случилось, что в одной бедной семье у главы семейства порвались единственные шерстяные носки, и он решил зимой постричь эту собаку, чтобы сделать себе новые, иначе он мог бы заболеть. Если он это сделает, ему будет тепло и комфортно, но собака замерзнет за долгую снежную зиму. Как бы вы поступили с шерстью: отдали бы на носки или оставили собаке?

## ATTITUDE TO OUTGROUP MEMBERS IN STRESS: SYSTEM DEDIFFERENTIATION

**I. I. Znamenskaya<sup>\*</sup>, A. V. Markov<sup>\*\*</sup>,  
A. V. Bakhchina<sup>\*\*\*\*</sup>, Yu. I. Alexandrov<sup>\*\*\*\*</sup>**

<sup>\*</sup> *Post-graduate, laboratory of neural bases of mind named after V.B. Shvyrkov, Federal State-financed Establishment of Science, Institute of Psychology RAS, Moscow;*

<sup>\*\*</sup> *Sc.D. (biology), head of biological evolution chair, M. V. Lomonosov Moscow State University, Moscow;*

<sup>\*\*\*</sup> *PhD, senior lecturer, department of social sciences, Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod; scientific officer, laboratory of neural bases of mind named after V.B. Shvyrkov, Federal State-financed Establishment of Science, Institute of Psychology RAS, Moscow;*

<sup>\*\*\*\*</sup> *Sc.D. (psychology), professor, head of laboratory of neural bases of mind named after V.B. Shvyrkov, Federal State-financed Establishment of Science, Institute of Psychology RAS, head of psychophysiology chair, psychological department, State Academic University for the Humanities (GAUGN), Moscow;*

Moral attitudes of adults to outgroup members (wild and domestic animals and aliens) have been studied. Respondents ( $N = 59$ ) in conversation with experimenter orally solved moral dilemmas and simultaneously played computer game by means of which short-term stress was induced in the experimental group. Moral dilemmas are histories in which ingroup member (human being) does harm to an outgroup member taking away vitally necessary resource in order to raise the level of own comfort. The comparison of the present research data with the previous ones made on children reveals statistically significant regression to early "childish" forms of behavior in situation of "moral choice", namely the preference by adults for the strategy of supporting ingroup member even if he is acting unfairly. The results are discussed by the authors from the position of system-evolutionary approach and are connected with system dedifferentiation that is reversible increasing of low-differentiated systems to support behavior in stressful situation. The importance of the results is discussed in the context of general biological and evolutionary views.

*Key words:* moral attitude to "strangers", stress, regression, moral dilemmas, system-evolutionary approach, system differentiation, system dedifferentiation.