
КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В. В. РОСТОВЦЕВА, М. Л. БУТОВСКАЯ,
А. А. МЕЗЕНЦЕВА, Н. Б. ДАШИЕВА,
А. А. КОРОТКОВА

КУЛЬТУРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В МУЖСКОМ КООПЕРАТИВНОМ ПОВЕДЕНИИ: КРОСС-ПОПУЛЯЦИОННОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ*

Целью нашей работы было исследование полоспецифических особенностей кооперативного поведения у современных молодых русских ($N = 192$) и бурят ($N = 208$). Индивидуальные кооперативные предрасположенности оценивались в нескольких независимых экспериментах с использованием экономических игр. Эксперименты включали парные («Дилемма заключенного») и групповые («Общественное благо») взаимодействия между незнакомцами. Принятие решений сопровождалось денежными выплатами, величина которых зависела от исхода каждой игры. Эксперименты были построены на взаимодействиях «лицом к лицу», при непосредственном визуальном контакте между участниками, однако любая

* Статья публикуется в соответствии с планом НИР ИЭА РАН.

Для цитирования: Ростовцева, В. В., Бутовская, М. Л., Мезенцева, А. А., Дашиева, Н. Б., Короткова, А. А. 2023. Культурные различия в мужском кооперативном поведении: кросс-популяционное экспериментальное исследование. *История и современность* 4: 173–196. DOI: 10.30884/iis/2023.04.07.

For citation: Rostovtseva, V. V., Butovskaya, M. L., Mezentseva, A. A., Dashiyeva, N. B., Korotkova, A. A. 2023. Cultural Differences in Male Cooperative Behavior: A Cross-Population Experimental Study. *Istoriya i sovremennost' = History and Modernity* 4: 173–196 (in Russian). DOI: 10.30884/iis/2023.04.07.

История и современность, № 4, декабрь 2023 173–196

DOI: 10.30884/iis/2023.04.07

намеренная коммуникация была запрещена. Результаты исследования выявили значимые различия в кооперативных предрасположенностях между русскими и бурятскими мужчинами: русские мужчины были более предрасположены к кооперации в парах, в то время как буряты лучше кооперировались в групповых взаимодействиях. Русские и бурятские женщины не различались по своим кооперативным предрасположенностям, в целом им был свойствен более низкий уровень кооперации, чем мужчинам. Различия в особенностях групповой кооперации между русскими и бурятскими мужчинами были дополнительно воспроизведены в контрольном исследовании с использованием данных более раннего независимого эксперимента. Также было показано, что бурятские мужчины демонстрировали повышенный уровень кооперации только в этнически однородных группах. Наши результаты свидетельствуют о том, что более высокий уровень кооперации в группах не является универсальной мужской чертой, а скорее может отражать культурные различия в ориентации на индивидуализм и коллективизм. Мы рассматриваем это исследование как ступень к более всестороннему кросс-культурному исследованию выявленного феномена.

Ключевые слова: кооперация, половые различия, парохизм, кочевые скотоводы, кросс-культурные исследования, индивидуализм, коллективизм.

Введение

Кооперация и просоциальное поведение играли ключевую роль в эволюции человека на протяжении всего процесса антропогенеза. На сегодняшний день кооперативное поведение продолжает оставаться важнейшим компонентом человеческой социальности. В процессе эволюции у человека развилась уникальная поведенческая черта: предрасположенность к кооперации с неродственными индивидами и даже незнакомцами. Это свойство позволило повысить эффективность кооперации до беспрецедентного уровня, что выделяет человека на фоне других организмов на нашей планете (Бутовская, Ростовцева 2021). Несмотря на свою просоциальную природу, люди различаются по склонности к кооперативному поведению. Помимо индивидуальных (Peysakhovich *et al.* 2014) и половых (Balliet *et al.* 2011) различий, существует и значительная культурная вариация в кооперативном поведении (Henrich *et al.* 2004, 2005; Gächter *et al.* 2010; Ensminger, Henrich 2014; Kwantes, Kuo 2021). Несмотря на большую популярность темы кооперативного поведе-

ния человека, эмпирических исследований, посвященных культурным различиям внутривидовой кооперации, особенно групповой, практически не встречается в современной научной литературе.

Целью нашей работы было исследование половых и популяционных различий в предрасположенности к кооперации с незнакомцами в условиях взаимодействий в парах и небольших группах в рамках одного пола. Это исследование является продолжением нашего предыдущего эксперимента, проведенного среди бурят Восточной Сибири – кочевых скотоводов монголоидного происхождения (Rostovtseva *et al.* 2020). Результаты того исследования показали, что бурятские мужчины более кооперативны, чем женщины, как в парных, так и в групповых взаимодействиях (игра «Дилемма заключенного» и игра «Общественное благо» соответственно). В частности, бурятские мужчины продемонстрировали очень высокий уровень безусловной кооперации (альтруистичное поведение) в условиях групповых взаимодействий. Исследование проводилось при визуальном контакте между участниками, однако в отсутствие любой намеренной коммуникации (вербальной, жестовой). Насколько нам известно, это было первое экспериментальное исследование, в котором изучались половые различия в групповой кооперации среди представителей современного традиционно ориентированного малого общества (Henrich *et al.* 2010). Полученные результаты поставили новые вопросы. Осталось неясным, является ли повышенный уровень кооперативности в мужских коллективах проявлением общечеловеческих половых различий, характерных для любого общества, либо же эта тенденция отражает культурную специфику бурят. В случае универсальности такие особенности мужского поведения свидетельствовали бы об общих полоспецифических поведенческих адаптациях, которые предположительно могли сформироваться в результате известных особенностей разделения труда между мужчинами и женщинами, возникших в ходе эволюции нашего вида (Murdock, Provost 1973; Bird 1999; Buss 2019). В случае же культурной специфичности эти результаты скорее бы свидетельствовали о дифференцированной культурной эволюции (Molleman *et al.* 2013; Smaldino *et al.* 2019). В настоящей работе мы задались целью проверить культурную специфичность/универсальность выявленного феномена и воспроизвести исследование, используя идентичную схему эксперимента, среди представителей общества,

которое отличалось бы от бурят по целому ряду аспектов (экологическая среда, популяционное происхождение, традиционный хозяйственный тип, религия). С учетом указанных характеристик, русские являются хорошими кандидатами на роль такого «контрольного» общества (Александров и др. 1997; Абаева, Жуковская 2004). Важным преимуществом нашей работы является унифицированная методология, которая позволяет проводить прямые кросс-популяционные сравнения полученных результатов.

Кооперативное поведение человека может быть исследовано с применением множества различных подходов, но самый популярный подход на сегодняшний день основан на использовании экономических экспериментальных игр, заимствованных из теории игр и находящих свое применение как в лабораторных, так и в полевых исследованиях (Henrich *et al.* 2004; Camerer 2011). Игра «Дилемма заключенного» (*Prisoner's Dilemma*; PD) широко используется для исследования кооперативного поведения в парах (Rapoport *et al.* 1965; Sparks *et al.* 2016). В этой игре два партнера одновременно принимают решение – вступить в кооперацию либо отказаться. Исход игры зависит от решений обоих игроков. В игре «Общественное благо» с повторяющимися взаимодействиями (*iterated Public Goods Game*; iPGG) кооперация реализуется в группах партнеров, которые взаимодействуют в нескольких последовательных раундах игры, путем принятия решений о вложениях своих денежных средств в общий «проект» (Ledyard 1994; Chaudhuri 2011). Обе эти игры являются прототипами социальной дилеммы, в которой индивидуальные интересы вступают в противоречие с общественными благами. В обеих играх взаимная кооперация дает больше преимуществ для пары или группы. Однако отказ от кооперации может привести к максимальной личной выгоде за счет эксплуатации просоциальных решений других игроков.

Наши эксперименты позволили оценить различия в кооперативном поведении бурятских и русских мужчин и женщин в условиях парных и групповых взаимодействий. Кроме того, мы проанализировали данные, собранные ранее в аналогичном независимом эксперименте (Ростовцева, Бутовская 2018), где бурятские и русские мужчины играли в групповую игру iPGG в этнически гомогенных и гетерогенных группах. Это контрольное исследование было использовано для проверки устойчивости популяционных

различий мужских кооперативных предрасположенностей у русских и бурят, выявленных в основных экспериментах.

Методы

Исследованные популяции. В нашей работе были исследованы популяционные различия в кооперативном поведении между современными русскими и бурятами.

Русские являются восточнославянской этнической группой, которая составляет большинство населения России (более 111 млн человек). В прошлом основным традиционным хозяйственным занятием русских было земледелие (Александров и др. 1997). Сегодня русские представляют собой современное индустриальное общество. Основная религиозная конфессия русских – православное христианство.

Буряты – этническая группа монгольского происхождения, сформировавшаяся в области озера Байкал в Восточной Сибири (численность популяции в России составляет около 460 тыс. человек). Большинство современных бурят проживают в Республике Бурятия, Иркутской области и Забайкальском крае. Традиционно буряты были кочевыми скотоводами, разделенными на родственные клановые группы с патриархальными семьями, развитыми военными традициями и мужской коллективной охотой (Абаева, Жуковская 2004; Rostovtseva *et al.* 2020). В настоящее время большинство бурят ведут городской образ жизни, однако они по-прежнему остаются традиционно ориентированными в различных культурных аспектах (Дарханова 2009; Трегубова 2009; Дугарова 2010; Буянтуева 2016; Ростовцева и др. 2020). Основные религиозные конфессии бурят – буддизм и шаманизм.

Участники исследования. Участниками основных экспериментов были молодые русские мужчины и женщины из г. Тулы и молодые бурятские мужчины и женщины из г. Улан-Удэ (Бурятия). Участниками контрольного эксперимента были русские и бурятские мужчины, проживающие в г. Москве.

Выборка русских из г. Тулы состояла из 192 человек (96 мужчин, 96 женщин) в возрасте от 17 до 25 лет (средний возраст 19 ± 1 год). Возраст мужчин и женщин не различался. Все участники были студентами различных специальностей, проживающими в г. Туле (население города составляет около 480 тыс. человек); ряд участ-

ников приехали из малых городов и населенных пунктов для обучения в университете. Все участники говорили на русском языке; 94 % были чистыми этническими русскими (оба родителя русские). В выборке присутствовали участники, которые были знакомы между собой, однако никто из них не попал в одну экспериментальную группу. Таким образом, все участники были включены в анализ групповых экспериментальных взаимодействий, но в случае парных взаимодействий пары знакомых участников исключались из последующего анализа.

Выборка бурят из г. Улан-Удэ состояла из 208 человек (104 мужчины, 104 женщины). Все участники были студентами различных специальностей, проживающими в г. Улан-Удэ (население города составляет около 440 тыс. человек, около 28 % населения – буряты); многие участники приехали из сельской местности для обучения в столице республики. Все участники были билингвами, говорили преимущественно на русском языке, но в разной степени владели и бурятским языком; 93 % участников были чистыми этническими бурятами (оба родителя буряты). В выборке было некоторое число участников, знакомых между собой, и некоторые из них попали в одну экспериментальную группу. Это явилось причиной полного исключения таких участников из последующего анализа. После исключения знакомых, а также двух участников, не соответствовавших возрастному интервалу исследования, финальная выборка состояла из 194 человек (97 мужчин, 97 женщин) в возрасте от 17 до 25 лет (средний возраст 20 ± 2 года). Возраст мужчин и женщин не различался.

Данные, которые мы использовали в качестве контроля воспроизводимости полученных результатов, были собраны нами в ходе независимого эксперимента, проведенного в г. Москве в 2016 г. (Ростовцева, Бутовская 2018). Выборка состояла из 102 мужчин (51 русский, 51 бурят) в возрасте от 18 до 30 лет (средний возраст 25 ± 3 года, как для русских, так и для бурят). Русские мужчины из этой выборки были жителями Москвы и Подмосковья, большинство из них родились в этой области. Буряты были выходцами из Республики Бурятия и на момент исследования прожили в Москве от одного года до восьми лет. Профессиональная деятельность участников варьировала от студентов различных специальностей до работников различных сфер. Изначально схема эксперимента

была разработана для тестирования парохияльного эффекта в кооперативном поведении мужчин. Поэтому эксперимент включал групповые взаимодействия между русскими и бурятскими мужчинами в этнически гомогенных и гетерогенных группах. Размер групп также варьировал от трех до пяти человек. Для того чтобы обеспечить сопоставимость данных, мы не анализировали решения тех участников, которые составляли этническое меньшинство в экспериментальных группах, поскольку нахождение в меньшинстве – это весьма специфическое положение, которое может повлечь за собой определенные психологические эффекты. Таким образом, все анализируемые решения принимались либо в этнически однородной среде – как в основных исследованиях, – либо в равнозначно этнически гетерогенных группах (где половину группы составляли русские, а половину – буряты). Это ограничение уменьшило размер выборки со 102 до 76 человек (37 русских и 39 бурят).

Экспериментальные экономические игры. Индивидуальные различия в предрасположенности к кооперации в парных и групповых взаимодействиях исследовались с помощью экспериментальных экономических игр. Схема экспериментов, проведенных среди русских (г. Тула, 2021) и бурят (г. Улан-Удэ, 2017), была абсолютно идентичной.

Каждый участник исследования участвовал в групповых и парных взаимодействиях: в одной игре «Общественное благо» с повторными взаимодействиями (iPGG) и в четырех последовательных играх «Дилемма заключенного» (PD). В этих экономических играх участники могли зарабатывать очки, которые имели определенный денежный эквивалент (курс обмена очков на реальные деньги не был известен участникам до окончания эксперимента). В конце каждого эксперимента заработанные очки конвертировались в рубли. Средняя общая выплата по итогам всех экспериментальных игр составляла около 1000 руб. на каждого участника. Однако индивидуальные выплаты во многом зависели от поведения игроков в конкретных взаимодействиях.

Групповая игра iPGG проводилась в группах из четырех человек одного пола; участники одной группы не были лично знакомы друг с другом. Игра состояла из трех раундов. В начале эксперимента каждый участник получал стартовый капитал в размере 20 очков. Каждый участник принимал решение, сколько из этих

очков (от 0 до 20) вложить в общий пул. Решения принимались участниками секретно, таким образом, что другие участники группы не могли узнать, кто из их партнеров по группе сколько вложил. Невложенные очки оставались у участника. После того как все члены группы приняли свои решения, сумма очков в общем пуле удваивалась экспериментатором и распределялась поровну между всеми четырьмя участниками группы. После этого начинался следующий раунд игры, каждому участнику давали новые стартовые 20 очков для принятия нового решения о вкладе. Эта игра отражает известную социальную дилемму, в которой индивидуальные интересы входят в конфликт с групповой выгодой: если каждый участник будет вкладывать максимум, то фактор умножения общего пула принесет максимальную выплату на групповом уровне, однако с индивидуальной точки зрения всегда есть соблазн воспользоваться чужими инвестициями и получить максимальную индивидуальную отдачу за счет эксплуатации вложений других игроков.

Игра «Дилемма заключенного» (PD) проводилась в парах участников одного пола, которые также не были лично знакомы друг с другом. В каждой игре PD участник садился напротив своего партнера и должен был принять решение: вступить в кооперацию или отказаться. Оба партнера должны были принять свое решение одновременно без переговоров друг с другом. После того как решения были приняты, выплата рассчитывалась следующим образом. Если оба партнера решили вступить в кооперацию, каждый получал по 5 очков; если оба решили отказаться, то каждый получал по 2 очка; если один выбрал кооперироваться, а второй отказался, то отказавшийся получал 8 очков, а вступивший в кооперацию – 1 очко. После того как выплаты были объявлены игрокам из каждой пары, игра повторялась заново уже с новым партнером. В ходе эксперимента каждый участник принял участие в четырех играх PD с разными партнерами. Эта игра является прототипом социальной дилеммы в контексте парных взаимодействий: взаимная кооперация здесь более выгодна для пары (для обоих партнеров), чем взаимный отказ от кооперации. Однако отказ от кооперации является более оптимальным с индивидуальной точки зрения (при отказе игрок может получить 8 или 2 очка; при вступлении в кооперацию – 5 или 1).

Во время всех экспериментальных игр участники находились в постоянном визуальном контакте друг с другом, но им было запрещено общаться вербально, а также использовать намеренные жесты, знаки и мимические сигналы. Для обеспечения исполнения этих правил экспериментатор присутствовал в комнате на протяжении всех экспериментальных взаимодействий. Правила игр были объяснены участникам на русском языке. С более детальным описанием процедуры эксперимента можно ознакомиться в нашей более ранней публикации (Rostovtseva *et al.* 2020).

В контрольном исследовании предрасположенность к групповой кооперации среди мужчин также оценивалась с помощью игры iPGG с повторными взаимодействиями. Однако схема эксперимента немного отличалась (Ростовцева, Бутовская 2018). Основные отличия заключались в следующем. Экспериментальные группы варьировали по размеру и составу. В эксперименте были задействованы группы из трех, четырех и пяти мужчин. При этом группы могли состоять полностью или частично из русских и/или бурятских мужчин, то есть были этнически гомо- и гетерогенными. Участники не наделялись новым стартовым капиталом в начале каждого нового раунда игры. Индивидуальный капитал в каждом последующем раунде складывался из выплат, полученных в предыдущем раунде, а также сохраненных очков, то есть суммарный капитал участника переходил в каждый последующий раунд и мог быть полностью использован для вклада в общий пул (от 0 до индивидуального максимума). Наконец, в этом исследовании участники не получали реальных денежных выплат за свои решения. Несмотря на эти различия в экспериментальных схемах, результаты, полученные в этнически гомогенных группах, можно было использовать для сравнения с результатами основных экспериментов. Кроме того, независимый характер контрольного исследования с немного другим дизайном обеспечивает хорошую проверку устойчивости поведенческих тенденций, выявленных в основных экспериментах.

Статистический анализ. Для оценки различий в кооперативности в контексте парной игры PD мы проанализировали частоту решений вступить в кооперацию и отказаться. Статистическая значимость различий между целевым распределением решений и случайным распределением оценивалась с помощью критерия согла-

сия хи-квадрат. Половые и популяционные различия в распределениях решений оценивались с помощью критерия независимости хи-квадрат.

Различия в кооперативности в контексте групповой игры iPGG оценивались на основе величин вкладов в общий пул в каждом раунде игры. Поскольку величины вкладов имели ненормальное распределение, для анализа использовались непараметрические методы. Для оценки различий между двумя группами использовался U-критерий Манна – Уитни; при наличии более двух групп различия между ними оценивались с помощью H-критерия Краскела – Уоллиса. Уровень статистической значимости (p) был установлен на уровне 0,05; $p < 0,1$ рассматривался как статистический тренд.

Анализ проводился в SPSS v.26 (IBM Corp., 2019 г.).

Результаты

Популяционные и половые различия в парной кооперации.

В этом разделе мы сравниваем особенности кооперативного поведения русских и бурятских мужчин и женщин в условиях парных экспериментальных взаимодействий (игра «Дилемма заключенного»). В первую очередь мы исследовали общий уровень кооперативности русских и бурят путем рассмотрения частот решений кооперироваться и отказаться от кооперации по всем взаимодействиям в рамках игры PD ($N = 1461$ уникальное взаимодействие). Согласно результатам анализа с применением критерия независимости хи-квадрат русские и буряты значимо не различались по общему уровню кооперативности в парных взаимодействиях ($X^2 = 0,419$, $df = 1$, $p = 0,517$).

На рис. 1 представлены относительные частоты кооперативных решений для русских и бурятских мужчин и женщин. Женщины принимали решение отказаться от кооперации значимо чаще, чем вступить в кооперацию, что было характерно как для русских (критерий согласия хи-квадрат: $X^2 = 14,925$, $df = 1$, $p < 0,001$), так и для бурятских женщин ($X^2 = 6,969$, $df = 1$, $p = 0,008$). Согласно результатам анализа с помощью критерия независимости хи-квадрат, русские и бурятские женщины значимо не различались по уровню кооперативности в парных взаимодействиях ($X^2 = 1,221$, $df = 1$, $p = 0,269$).

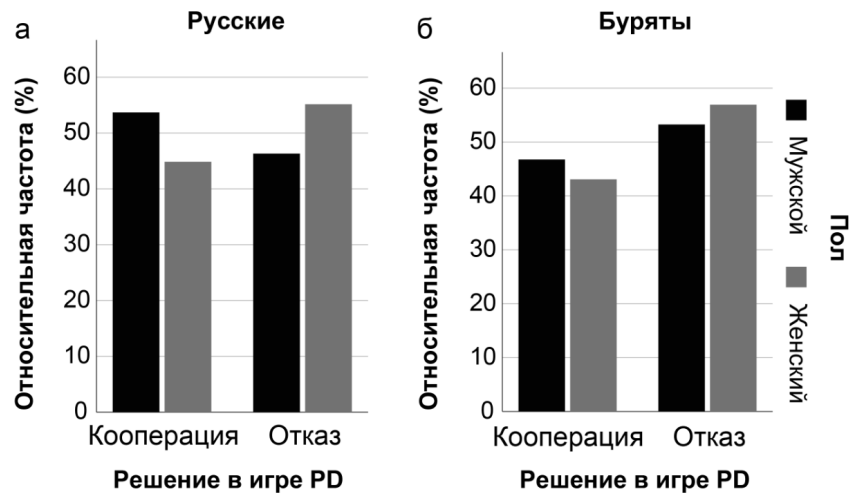


Рис. 1. Распределение мужских и женских решений в игре «Дилемма заключенного» для русских (а) и бурят (б)

Примечание: PD – Prisoner's Dilemma («Дилемма заключенного»); представлены относительные частоты для каждого пола.

Русские мужчины были больше склонны к кооперации, чем русские женщины (52,5 % мужских решений «кооперироваться» против 39,2 % женских решений), и эти половые различия статистически значимы (критерий независимости хи-квадрат: $X^2 = 12,080$, $df = 1$, $p < 0,001$). Для русских мужчин также был обнаружен тренд на повышенную кооперативность в парных взаимодействиях по сравнению с бурятскими мужчинами ($X^2 = 3,266$, $df = 1$, $p = 0,071$). Значимых половых различий в парной кооперации у бурят не обнаружено.

Подводя итоги этого раздела, можно заключить: (а) что русские и бурятские женщины не различались в склонности к кооперации в парных однополых взаимодействиях; и те и другие были больше склонны отказываться, нежели вступать в кооперацию; (б) русские мужчины продемонстрировали самый высокий уровень кооперативности в парных взаимодействиях.

Популяционные и половые различия в групповой кооперации. В этом разделе мы сравниваем особенности кооперативного поведения русских и бурятских мужчин и женщин в условиях групповых экспериментальных взаимодействий (игра «Обществен-

ное благо»). Как уже отмечалось выше, половые различия в групповой кооперации бурят были подробно исследованы в нашей предшествующей работе (Rostovtseva *et al.* 2020). В настоящей работе мы используем несколько иной подход и рассматриваем кооперативное поведение не на основе стратегий (как это было сделано ранее), а анализируем вклады в общий пул в каждом раунде групповой игры.

На рис. 2а представлены средние значения индивидуальных вложений в общий пул в каждом из трех раундов групповой игры iPGG для русских мужчин и женщин. Кооперативность у русских в целом снижалась с каждым последующим раундом игры (Н-критерий Краскела – Уоллиса: $H = 12,089$, $p = 0,002$), то есть в последнем раунде игры вложения были минимальными. Во всех трех раундах значимых половых различий в величине вкладов обнаружено не было. Таким образом, мы приходим к заключению, что половые различия в групповой кооперативности у русских отсутствовали.

В свою очередь, на рис. 2б представлены средние значения вложений в общий пул в каждом из трех раундов групповой игры iPGG для бурятских мужчин и женщин. Как уже было показано в нашей предшествующей работе, бурятские мужчины отличались от бурятских женщин тем, что применяли стратегию безусловной кооперации в групповых взаимодействиях (Rostovtseva *et al.* 2020). Здесь этот паттерн хорошо проиллюстрирован распределением средних значений вкладов бурятских мужчин в общий пул: мужские вклады были равнозначно велики во всех трех раундах, что отражает стратегию *безусловной* кооперации. В отличие от мужчин, бурятские женщины не могли поддерживать высокий уровень кооперации в групповой игре, что особенно видно по различиям вложений бурятских мужчин и женщин в последнем раунде iPGG, где мужчины в среднем вкладывали в общий пул значительно больше, чем женщины (U-критерий Манна – Уитни: $U = 3787,5$, $p = 0,009$).

Обобщая результаты этого раздела, можно заключить, что русские и буряты различаются в своих предрасположенностях к групповой кооперации. В частности, бурятские мужчины лучше поддерживают высокий уровень групповой кооперации в долгосрочной перспективе, тогда как русские (как мужчины, так и женщины) и бурятские женщины демонстрируют относительно низкую спо-

способность к кооперации в однополых группах без использования вербальной коммуникации.

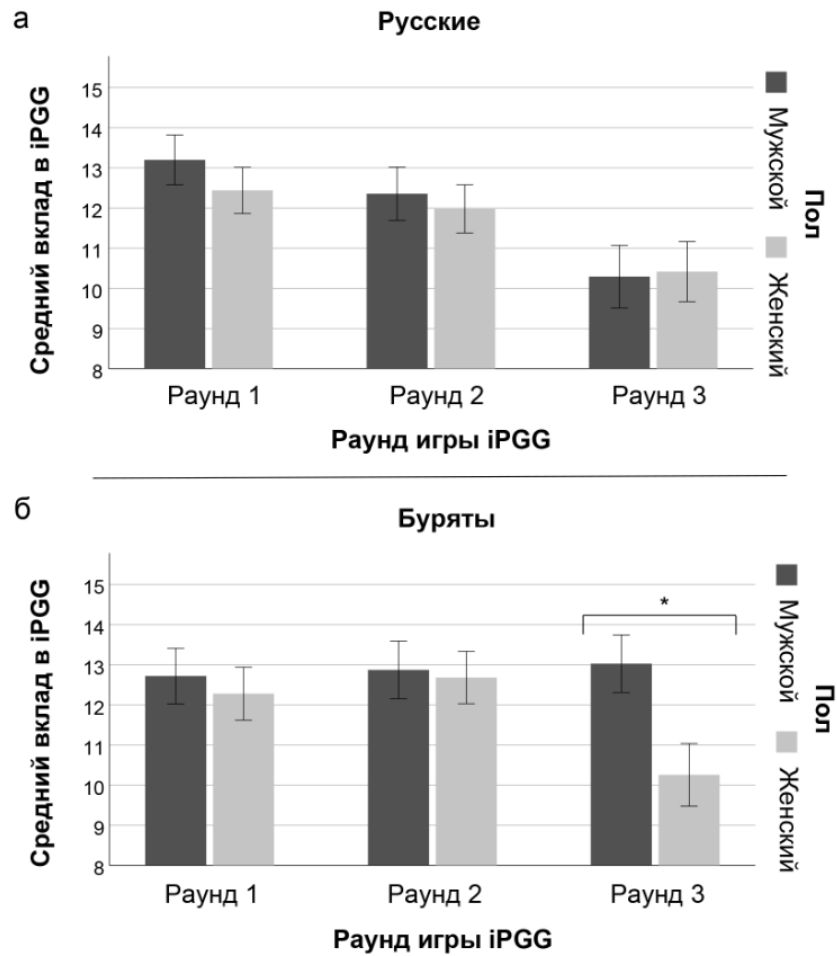


Рис. 2. Мужские и женские вклады в групповой игре «Общественное благо» для русских (а) и бурят (б)

Примечание: iPGG – iterated Public Goods Game (игра «Общественное благо» с повторяющимися взаимодействиями); представлены средние значения и стандартные ошибки средних; * – статистически значимые половые различия.

Контрольное исследование. Для того чтобы воспроизвести полученные результаты и проверить устойчивость выявленных популяционных различий в мужской групповой кооперации, мы проанализировали данные, которые были собраны нами ранее (в 2016 г.) в независимом исследовании с использованием схожей методики. Данные для контрольного исследования собирались среди мужчин русской и бурятской национальностей, проживающих в Москве. Целью этого эксперимента было исследование парохильных эффектов в мужском кооперативном поведении (Ростовцева, Бутовская 2018), поэтому эксперимент включал групповые взаимодействия между русскими и бурятскими мужчинами как в этнически гомогенной, так и в этнически гетерогенной среде. В настоящем исследовании для проверки стабильности популяционных различий в мужской групповой кооперации был проведен дополнительный анализ данных из эксперимента 2016 г.

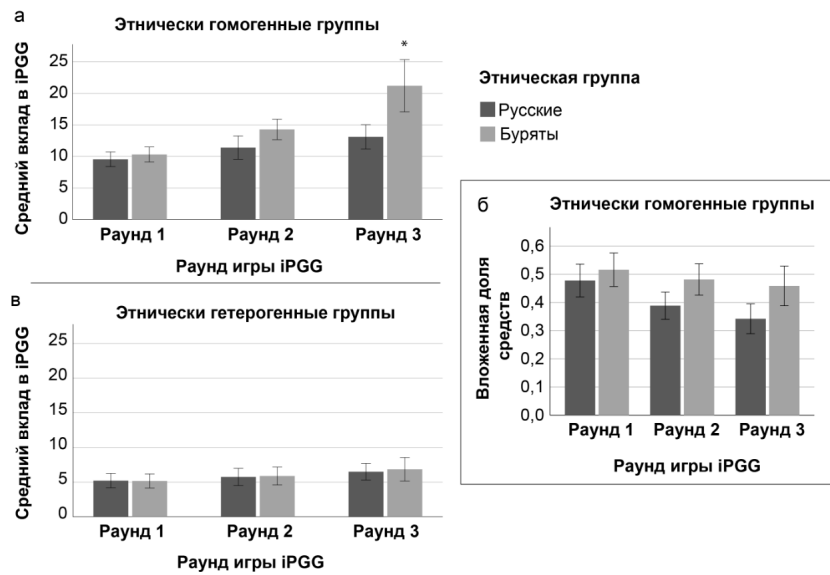


Рис. 3. Вклады русских и бурятских мужчин в этнически гомогенных (а, б) и гетерогенных (в) группах

Примечание: iPGG – iterated Public Goods Game (игра «Общественное благо» с повторяющимися взаимодействиями); а – вклады в этнически гомогенных группах, * – значимые различия; б – доля средств, вложенная в каждом раунде игры iPGG в этнически гомогенных экспериментальных группах; в – вклады в этнически гетерогенных группах.

На рис. 3 представлены средние вклады русских и бурятских мужчин в трех раундах групповой игры iPGG в этнически гомогенных и гетерогенных группах. Результаты показали, что в этнически гомогенных группах бурятские мужчины были более кооперативны, чем русские мужчины (рис. 3а). Это выражалось в том, что буряты в целом вкладывали в общий пул больше, чем русские (U-критерий Манна – Уитни: $U = 2012,0$, $p = 0,05$), и, в частности, они увеличивали вклады в третьем раунде iPGG (U-критерий Манна – Уитни для вкладов бурят в третьем раунде против вкладов всех участников во всех остальных раундах iPGG: $U = 1775,0$; $p = 0,041$). Этот эффект проявил себя только в этнически гомогенных экспериментальных группах, в то время как в гетерогенных группах (где половина участников – русские, а половина – буряты) различий между вкладами русских и бурятских мужчин выявлено не было. В целом вклады в общий пул в этнически гомогенных группах были значимо выше, чем в гетерогенных (рис. 3в) (U-критерий Манна – Уитни: $U = 9234,0$; $p < 0,001$). Версия групповой игры iPGG, использованная в этом эксперименте, несколько отличалась от iPGG более поздних экспериментов, проведенных в Улан-Удэ и Туле (см. раздел «Методы»). Отличительной особенностью контрольного исследования было то, что индивидуальный капитал в каждом последующем раунде iPGG складывался из выплат, полученных участником в предыдущем раунде, то есть суммарный капитал участника переходил в каждый последующий раунд и мог быть полностью использован для вклада в общий пул. Таким образом, в начале каждого нового раунда игры каждый участник в среднем имел больший капитал, чем в предыдущих раундах. Эта особенность экспериментальной схемы отражена в общем увеличении вкладов в каждом раунде iPGG (рис. 3а). Обычно, по крайней мере в условиях анонимных экспериментальных игр на кооперацию, вклады участников снижаются в ходе повторяющихся взаимодействий (Andreozzi *et al.* 2020). Принимая во внимание особенности нашей экспериментальной схемы, мы также проанализировали распределения вкладов участников как долей от имеющихся у них капиталов. На рис. 3б представлены средние значения вложенных долей от своего капитала в трех раундах игры. Из рисунка видно, что поведение участников хорошо согласуется с литературными данными: в каждом последующем раунде участники вкладывали мень-

шие доли своих средств в общий пул. Однако для бурят это снижение было более пологим, и, согласно результатам анализа, размер вложенных долей для них значимо не различался между тремя раундами игры (Kruskal – Wallis test: $H = 1,131$; $p = 0,568$).

Результаты контрольного исследования (с несколько отличной экспериментальной схемой) подтвердили, что русские и бурятские мужчины различаются в кооперативном поведении в условиях этнически гомогенной среды: буряты более предрасположены к безусловной кооперации в группах, чем русские. Результаты контрольного исследования показывают, что выявленные популяционные различия устойчивы.

Обсуждение результатов

В нашем предыдущем исследовании было установлено, что в популяции современных молодых бурят Восточной Сибири мужчины, в отличие от женщин, предрасположены проявлять безусловную кооперацию в групповых однополюх взаимодействиях (Rostovtseva *et al.* 2020). В настоящей работе для сравнения мы исследовали кооперативное поведение среди современных русских – представителей индустриального общества, отличающихся от бурят по своему этническому происхождению, культуре и традиционному хозяйству. Целью настоящей работы было протестировать популяционные различия / универсальность полоспецифических предрасположенностей к кооперации в контексте парных и групповых взаимодействий: в экспериментальной игре «Дилемма заключенного» и игре «Общественное благо» с повторяющимися взаимодействиями.

Результаты нашего исследования показали, что в условиях взаимодействий незнакомых друг с другом людей русские и бурятские женщины не различались по уровню кооперации ни в парах, ни в группах. В однополюх парах (игра PD) как русские, так и бурятские женщины были более склонны к отказу, нежели вступлению в кооперацию. В групповых взаимодействиях (игра iPGG) женщины демонстрировали относительно низкую способность поддерживать кооперацию, что проявлялось в снижении уровня вкладов в общий пул при повторных взаимодействиях.

Существенные популяционные различия были выявлены в мужском кооперативном поведении. Русские мужчины были более

предрасположены вступать в кооперацию в парах, чем русские женщины и бурятские мужчины. Однако в контексте групповой кооперации русские мужчины были менее кооперативны, чем бурятские – их вклады в общий пул снижались с ходом игры, в то время как бурятские мужчины поддерживали высокий уровень кооперации на протяжении всех трех раундов, что определяло их *безусловную* кооперативность (см. также: Rostovtseva *et al.* 2020). Поведение русских, выражавшееся в общем снижении кооперативности с каждым новым раундом повторяющихся взаимодействий, полностью соответствует результатам множества исследований, проводившихся среди представителей западных индустриальных обществ (Andreozzi *et al.* 2020). Мы склонны полагать, что выявленные различия между русскими и бурятами могут отражать различия между индивидуалистскими и коллективистскими культурными установками.

Важно отметить, что анализ данных независимого экспериментального исследования со схожей, но несколько отличающейся экспериментальной схемой воспроизвел выявленные популяционные различия в мужской групповой кооперации. Таким образом было получено подтверждение того, что в этнически гомогенных группах бурятские мужчины более кооперативны, чем русские, хотя этот результат не подтвердился в группах с гетерогенным этническим составом, где уровень кооперации в целом был очень низким. Воспроизведение результатов в независимом исследовании указывает на то, что выявленные популяционные различия устойчивы вне зависимости от размера групп, местоположения эксперимента и даже финансовых мотиваций участников (все эти факторы различались в контрольном и основном экспериментах).

Ранее в ряде работ исследовались половые различия кооперативного поведения в однополых группах среди представителей современных индустриальных обществ «западного» типа (США, Канада, Япония) с использованием игры «Общественное благо» (Yamagishi 1986; Fleishman 1988; Brown-Kruse, Hummels 1993; Sell *et al.* 1993; Nowell, Tinkler 1994; Batson *et al.* 1995; Sell 1997; Cadsby, Maynes 1998; Kurzban 2001). В целом результаты этих исследований весьма противоречивы, и только в одном из них мужчины были более кооперативны, чем женщины, в контексте групповых взаимодействий (Brown-Kruse, Hummels 1993). Насколько

нам известно, в литературе встречается только одно экспериментальное исследование, кроме нашего, в котором изучается кооперативное поведение мужчин в однополых группах среди представителей неиндустриального западного общества (оромо – традиционное патриархальное скотоводческое общество Кении) (Ensminger 2004). При сравнении своих результатов с результатами других исследований авторы эксперимента среди оромо пришли к выводу, что уровень групповой мужской кооперации у них был выше, чем в исследованных группах в США. Однако их исследование было основано всего на 24 участниках только мужского пола. Рассмотрение всех доступных эмпирических свидетельств не позволяет получить ясного понимания паттернов половых различий кооперативного поведения на кросс-популяционном уровне. С одной стороны, литературные данные могут указывать на отсутствие единого кросс-культурного паттерна половых различий в кооперации, особенно групповой, но, с другой стороны, причина несоответствия результатов может крыться в различающихся методологиях. Прямому сравнению результатов, полученных в исследованиях разных авторов, неизбежно препятствует ряд факторов, которые могут оказывать сильное влияние на исход каждого эксперимента: анонимные / персонализированные условия эксперимента; число повторных взаимодействий; информация, доступная участникам исследования; специфические условия эксперимента (например, введение порога вкладов в общий пул, только по достижении которого участники получают выплаты, или же введение возможности «наказывать» эгоистичное поведение партнеров); и, наконец, подход к анализу данных. Все эти факторы приводят к тому, что в литературе практически невозможно найти хотя бы пару исследований, результаты которых можно сравнивать напрямую без оговорок.

В настоящей работе мы представили данные о популяционных различиях в полоспецифических предрасположенностях к кооперации в контексте парных и групповых взаимодействий, полученные в идентичных экспериментальных условиях. Мы можем заключить, что повышенный уровень кооперации в мужских однополых коллективах бурят по сравнению с женскими группами является культурно опосредованным феноменом. Он отражает специфические особенности современного бурятского общества. Однако интер-

претация полученных результатов все же остается затруднительной. Высокий уровень групповой кооперации у бурят может быть связан со специфическими особенностями их традиционной культуры, практиковавшимися до недавнего прошлого, таких как кочевое скотоводство, устойчивые патриархальные традиции, патрилокальность, развитые традиции мужской коллективной деятельности (например, коллективная охота в мужских группах, насчитывавших 300–1000 мужчин) (см.: Rostovtseva *et al.* 2020). Другим объяснением может служить то обстоятельство, что буряты являются представителями относительно малого общества, инкорпорированного в более крупное государственное образование в качестве этнического меньшинства. И в Москве, и даже в Улан-Удэ русские составляют большинство населения. Это может способствовать поддержанию устойчивых связей между бурятами, сохранению парихиализма, который, как известно, способствует повышению кооперации, особенно среди мужчин (см. метаанализ: Balliet *et al.* 2014). Эта интерпретация также находит подтверждение в том, что бурятские мужчины вели себя иначе в этнически неоднородной среде. С другой стороны, такой сценарий не объясняет более высокий уровень кооперации в парах, характерный для русских мужчин. Основные различия в кооперативном поведении между русскими и бурятскими мужчинами, выявленные в нашем исследовании, заключались в том, что русские мужчины были более предрасположены к кооперации в парах, а бурятские в группах. В первую очередь это наталкивает на аналогию с известнейшей концепцией индивидуалистских и коллективистских культур (Gardner 1966; Hofstede 1980; Triandis 2001; Grossmann, Santos 2016). Хотя русских в этой концепции обычно относят к коллективистскому обществу, степень коллективизма может существенно различаться, к тому же современные русские из городской среды, по-видимому, становятся более индивидуалистичными. Хорошо известно, что урбанизация и глобализация неизбежно ведут к возникновению индивидуалистических ценностей даже в азиатских странах, где в целом более развит коллективизм (Greenfield 2016; Chen, Ren 2016; Santos *et al.* 2017; Reese *et al.* 2019). Основными факторами, лежащими в основе этого процесса, являются сокращение размера семьи (уменьшение роли родственных связей в социальной жизни) и увеличение частоты взаимодействий с неродственными людьми, кото-

рые пронизывают практически все стороны городской жизни, в том числе сам процесс социализации. Индивидуалистические социальные ценности не являются уникальным продуктом глобализации: например, культура современных традиционных охотников-собираателей хадза также может быть классифицирована как индивидуалистическая (Gardner 1966; Butovskaya *et al.* 2018). С этой точки зрения социальные ценности можно рассматривать как отражение социокультурной среды, которая, в свою очередь, является продуктом разнонаправленного эволюционного процесса. В этом сценарии наши результаты вместе с результатами других авторов (Shah 2009; Nafstad *et al.* 2013; Santos *et al.* 2017) предполагают, что культурные традиции могут оказывать существенное модулирующее влияние глобализации на разные общества, что приводит к наблюдаемым популяционным различиям в просоциальном поведении.

Подводя итоги, можно сказать, что наша работа поставила больше вопросов, чем дала ответов. Мы рассматриваем это исследование как ступеньку к более всестороннему кросс-культурному изучению выявленного феномена.

Литература

- Абаева, Л. Л., Жуковская, Н. Л. (ред.). 2004. *Буряты*. М.: Наука. 633 с.
- Александров, В. А., Власов, И. В., Полищук, Н. С. (ред.). 1997. *Русские*. М.: Наука. 828 с.
- Бутовская, М. Л., Ростовцева, В. В. 2021. *Эволюция альтруизма и кооперации человека: биосоциальная перспектива*. М.: Ленанд. 304 с.
- Буянтуева, Г. Ц. Д. 2016. К вопросу воспитания детей в бурятской семье. *Вестник Бурятского государственного университета. Гуманитарные исследования Внутренней Азии* 3: 67–71.
- Дарханова, А. И. 2009. Классификация современных бурятских шаманов. *Вестник Новосибирского государственного университета. Сер. История. Филология* 8(5): 293–299.
- Дугарова, Т. 2010. Особенности этнического самосознания бурят. *Этнопсихология* 1: 225–238.
- Ростовцева, В. В., Бутовская, М. Л. 2018. Этнический парохизм в кооперативном поведении: экспериментальное исследование среди русских и бурят. *Сибирские исторические исследования* 4: 66–84.

Ростовцева, В. В., Бутовская, М. Л., Мезенцева, А. А., Дашиева, Н. Б. 2020. Влияние числа сиблингов и очередности рождения на индивидуальную кооперативность во взрослом возрасте: экспериментальное исследование среди бурят. *Этнографическое обозрение* 5: 162–184.

Трегубова, Д. Д. 2009. Место и роль родоплеменной идентификации в сознании современных бурят. *Вестник Московского университета. Сер. 8. История* 1: 77–81.

Andreozzi, L., Ploner, M., Saral, A. S. 2020. The Stability of Conditional Cooperation: Beliefs Alone Cannot Explain the Decline of Cooperation in Social Dilemmas. *Scientific Reports* 10(1): 1–10.

Balliet, D., Li, N. P., Macfarlan, S. J., Van Vugt, M. 2011. Sex Differences in Cooperation: a Meta-analytic Review of Social Dilemmas. *Psychological Bulletin* 137(6): 881–909.

Balliet, D., Wu, J., De Dreu, C. K. 2014. In-group Favoritism in Cooperation: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin* 140(6): 1556.

Batson, C. D., Batson, J. G., Todd, R. M., Brummett, B. H., Shaw, L. L., Aldeguer, C. M. 1995. Empathy and the Collective Good: Caring for One of the Others in a Social Dilemma. *Journal of Personality and Social Psychology* 68(4): 619–631.

Bird, R. 1999. Cooperation and Conflict: The Behavioral Ecology of the Sexual Division of Labor. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 8(2): 65–75.

Brown-Kruse, J., Hummels, D. 1993. Gender Effects in Laboratory Public Goods Contribution: Do Individuals Put Their Money Where Their Mouth is? *Journal of Economic Behavior & Organization* 22(3): 255–267.

Buss, D. M. 2019. *Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind*. New York, NY: Routledge. 518 pp.

Butovskaya, M. L., Butovskaya, P. R., Vasilyev, V. A., Sukhodolskaya, J. M., Fekhedtinova, D. I., Karelin, D. V., Fedenok, J. N., Mabulla, A. Z. P., Ryskov, A. P., Lazebny, O. E. 2018. Serotonergic Gene Polymorphisms (5-HTTLPR, 5HTR1A, 5HTR2A), and Population Differences in Aggression: Traditional (Hadza and Datoga) and Industrial (Russians) Populations Compared. *Journal of Physiological Anthropology* 37(1): 1–11.

Cadsby, C. B., Maynes, E. 1998. Gender and Free Riding in a Threshold Public Goods Game: Experimental Evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization* 34(4): 603–620.

Camerer, C. F. 2011. *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction*. Princeton: Princeton University Press. 568 pp.

Chaudhuri, A. 2011. Sustaining Cooperation in Laboratory Public Goods Experiments: a Selective Survey of the Literature. *Experimental Economics* 14(1): 47–83.

Chen, X., Ren, Y. 2016. Modernity and Globalization: The Local and Global Sources of Individualistic and Materialistic Values in Shanghai. *Globalizations* 13(1): 16–31.

Ensminger, J. 2004. Market Integration and Fairness: Evidence from Ultimatum, Dictator, and Public Goods Experiments in East Africa. In Henrich, J. P., Boyd, R., Bowles, S., Fehr, E., Camerer, C., Gintis, H. (eds.), *Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-scale Societies*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 356–381.

Ensminger, J., Henrich, J. (eds.). 2014. *Experimenting with Social Norms: Fairness and Punishment in Cross-cultural Perspective*. New York: Russell Sage Foundation. 172 pp.

Fleishman, J. A. 1988. The Effects of Decision Framing and Others' Behavior on Cooperation in a Social Dilemma. *Journal of Conflict Resolution* 32(1): 162–180.

Gächter, S., Herrmann, B., Thöni, C. 2010. Culture and Cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 365 (1553): 2651–2661.

Gardner, P. M. 1966. Symmetric Respect and Memorated Knowledge: The Structure and Ecology of Individualistic Culture. *Southwestern Journal of Anthropology* 22(4): 389–415.

Greenfield, P. M. 2016. Social Change, Cultural Evolution, and Human Development. *Current Opinion in Psychology* 8: 84–92.

Grossmann, I., Santos, H. C. 2016. Individualistic Cultures. In Zeigler-Hill, V., Shackelford, T. (eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Cham: Springer. Pp. 1–4.

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H. (eds.). 2004. *Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*. Oxford: Oxford University Press.

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H., McElreath, R., Alvard, M., Barr, A., Ensminger, J., Henrich, N. S., Hill, K., Gil-White, F., Gurven, M., Marlowe, F. W., Patton, J. Q., Tracer, D. 2005. “Economic Man” in Cross-cultural Perspective: Behavioral Experiments in 15 Small-scale Societies. *Behavioral and Brain Sciences* 28(6): 795–815. 451 pp.

Henrich, J., Heine, S. J., Norenzayan, A. 2010. The Weirdest People in the World? *Behavioral and Brain Sciences* 33(2–3): 61–83.

Hofstede, G. 1980. *Culture's Consequences*. Beverly Hills, CA: Sage. 474 pp.

Kurzban, R. 2001. The Social Psychophysics of Cooperation: Nonverbal Communication in a Public Goods Game. *Journal of Nonverbal Behavior* 25(4): 241–259.

Kwantes, C. T., Kuo, B. C. (eds.). 2021. *Trust and Trustworthiness across Cultures*. Cham: Springer International Publishing. 183 pp.

Ledyard, J. O. 1994. Public Goods: A Survey of Experimental Research. In Kagel, J., Roth, A. (eds.), *Handbook of Experimental Economics*. Princeton: Princeton University Press. Pp. 111–194.

Molleman, L., Quiñones, A. E., Weissing, F. J. 2013. Cultural Evolution of Cooperation: the Interplay between Forms of Social Learning and Group Selection. *Evolution and Human Behavior* 34(5): 342–349.

Murdock, G. P., Provost, C. 1973. Factors in the Division of Labor by Sex: A Cross-cultural Analysis. *Ethnology* 12(2): 203–225.

Nafstad, H. E., Blakar, R. M., Botchway, A., Bruer, E. S., Filkukova, P., Rand-Hendriksen, K. 2013. Communal Values and Individualism in Our Era of Globalization: A Comparative Longitudinal Study of Three Different Societies. In Knoop, H., Delle Fave, A. (eds.), *Well-Being and Cultures. Cross-Cultural Advancements in Positive Psychology*. Vol. 3. Dordrecht: Springer. Pp. 51–69.

Nowell, C., Tinkler, S. 1994. The Influence of Gender on the Provision of a Public Good. *Journal of Economic Behavior & Organization* 25(1): 25–36.

Peysakhovich, A., Nowak, M. A., Rand, D. G. 2014. Humans Display a “Cooperative Phenotype” that is Domain General and Temporally Stable. *Nature Communications* 5(1): 1–8.

Rapoport, A., Chammah, A. M., Orwant, C. J. 1965. *Prisoner's Dilemma: A Study in Conflict and Cooperation*. Michigan: University of Michigan Press. 258 pp.

Reese, G., Rosenmann, A., Cameron, J. T. 2019. *The Psychology of Globalization: Identity, Ideology, and Action*. New York: Academic Press. 286 pp.

Rostovtseva, V. V., Weissing, F. J., Mezentseva, A. A., Butovskaya, M. L. 2020. Sex Differences in Cooperativeness – An Experiment with Buryats in Southern Siberia. *PLoS One* 15(9): e0239129.

Santos, H. C., Varnum, M. E. W., Grossmann, I. 2017. Global Increases in Individualism. *Psychological Science* 28(9): 1228–1239.

Shah, G. 2009. The Impact of Economic Globalization on Work and Family Collectivism in India. *Journal of Indian Business Research* 1(2/3): 95–118.

Sell, J. 1997. Gender, Strategies, and Contributions to Public Goods. *Social Psychology Quarterly* 60(3): 252–265.

Sell, J., Griffith, W. I., Wilson, R. K. 1993. Are Women More Cooperative than Men in Social Dilemmas? *Social Psychology Quarterly* 56(3): 211–222.

Smaldino, P. E., Lukaszewski, A., von Rueden, C., Gurven, M. 2019. Niche Diversity can Explain Cross-cultural Differences in Personality Structure. *Nature Human Behaviour* 3(12): 1276–1283.

Sparks, A., Burleigh, T., Barclay, P. 2016. We Can See Inside: Accurate Prediction of Prisoner's Dilemma Decisions in Announced Games Following a Face-to-Face Interaction. *Evolution and Human Behavior* 37(3): 210–216.

Triandis, H. C. 2001. Individualism-Collectivism and Personality. *Journal of Personality* 69(6): 907–924.

Yamagishi, T. 1986. The Provision of a Sanctioning System as a Public Good. *Journal of Personality and Social Psychology* 51(1): 110–116.