

АНТРОПОЛОГИЯ И АРХЕОЛОГИЯ

DOI 10.31250/2618-8619-2026-1(31)-164-177

УДК 572.7

Анна Александровна Мезенцева

Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН
Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0001-6149-8971
E-mail: khatsenkova@yandex.ru

Виктория Викторовна Ростовцева

Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН
Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-1846-9865
E-mail: victoria.v.rostovtseva@gmail.com

Чодураа Константиновна Иргит

Тувинский институт гуманитарных и прикладных
социально-экономических исследований при Правительстве Республики Тыва
Кызыл, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-0268-6646
E-mail: choirgit84@yandex.ru

Анна Альбертовна Короткова

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого
Тула, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-8699-9489
E-mail: korotkova123@mail.ru

Марина Львовна Бутовская

Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН
Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-5528-0519
E-mail: marina.butovskaya@gmail.com

Эффект «другой расы» в распознавании физической силы по лицу: исследование среди русских и тувинцев*

АННОТАЦИЯ. Настоящее исследование впервые обращается к изучению эффекта «другой расы» в контексте восприятия физической силы по морфологическим маркерам мужского лица на кросс-популяционном материале, включающем представителей монголоидной и европеоидной популяций. Выборка участников исследования составила 1206 человек русской и тувинской этнической принадлежности, оценивавших стан-

дартизированные морфы лиц, сконструированные методами геометрической морфометрии по критерию низкой и высокой физической силы. Статистический анализ проводился с использованием кумулятивных смешанных моделей для порядковых данных (CLMM). Все группы участников значимо различали «сильные» и «слабые» лица среди мужчин как своей, так и другой этнической группы. В совокупности результаты настоящего и более ранних исследований показывают, что существуют широко распространенные, в пределах вида, морфологические признаки мужского лица, которые ассоциируются с физической силой, и люди, независимо от своей этнической принадлежности, способны их определять. Вместе с тем обнаружены различия в точности распознавания: русские респонденты продемонстрировали более высокую ее степень при оценке представителей своей этнической группы, что соответствует классическому эффекту «своей расы». Тувинские респонденты показали инверсированный паттерн — лучшие результаты при оценке русских лиц, что обусловлено более достоверным распознаванием признаков низкой физической силы у русских мужчин.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кросс-культурное исследование, восприятие лица, физическая сила, эффект «другой расы»

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Мезенцева А. А., Ростовцева В. В., Иргит Ч. К., Короткова А. А., Бутовская М. Л. Эффект «другой расы» в распознавании физической силы по лицу: исследование среди русских и тувинцев. *Кунсткамера*. 2026. 1 (31): 164–177. DOI: 10.31250/2618-8619-2026-1(31)-164-177

* Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 23-18-00277 «Вклад полового отбора в формирование полового диморфизма лица и тела человека и его восприятие в традиционных и индустриальных популяциях» (рук. М. Л. Бутовская).

ANTHROPOLOGY AND ARCHAEOLOGY

Anna Mezentseva

N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS
Moscow, Russian Federation
ORCID: 0000-0001-6149-8971
E-mail: khatsenkova@yandex.ru

Victoria Rostovtseva

N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS
Moscow, Russian Federation
ORCID: 0000-0002-1846-9865
E-mail: victoria.v.rostovtseva@gmail.com

Choduraa Irgit

Tuvan Institute of Humanitarian and Applied Socio-Economic Research
under the Government of the Republic of Tuva
Kyzyl, Russian Federation
ORCID: 0000-0002-0268-6646
E-mail: choirgit84@yandex.ru

Anna Korotkova

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University
Tula, Russian Federation
ORCID: 0000-0002-8699-9489
E-mail: korotkova123@mail.ru

Marina Butovskaya

N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS
Moscow, Russian Federation
ORCID: 0000-0002-5528-0519
E-mail: marina.butovskaya@gmail.com

The Other-Race Effect in Physical Strength Recognition from the Face: A Study among Russians and Tuvans*

ABSTRACT. This study is the first to investigate the “other-race effect” in the context of perceiving physical strength from morphological markers of the male face, using cross-population data from individuals of Mongoloid and Caucasoid ancestry. The study sample comprised 1206 participants of Russian and Tuvan ethnicity who rated standardized facial morphs constructed using geometric morphometrics to represent low and high physical strength. Statistical analysis was performed using cumulative link mixed models (CLMM) for ordinal data. All participant groups significantly distinguished between strong and weak faces among men of both their own and the other ethnic

group. Taken together, the results of this and earlier studies indicate the existence of widespread, shared across the human species morphological cues in the male face that are associated with physical strength, which people can recognize regardless of their own ethnicity. At the same time, differences in recognition accuracy were found: Russian respondents demonstrated higher accuracy when assessing representatives of their own ethnic group, which is consistent with the classic “own-race effect”. Tuvan respondents showed an inverted pattern — higher accuracy in assessing Russian faces, which was driven by a more precise recognition of low physical strength cues in Russian men.

KEY WORDS: cross-cultural study, face perception, physical strength, other-race effect

FOR CITATION: Mezentseva A., Rostovtseva V., Irgit Ch., Korotkova A., Butovskaya M. The Other-Race Effect in Physical Strength Recognition from the Face: A Study among Russians and Tuvans. *Kunstkamera*. 2026. 1 (31): 164–177. (In Russian). DOI: 10.31250/2618-8619-2026-1(31)-164-177

* The study was supported by grant No. 23-18-00277 from the Russian Science Foundation, “The Contribution of Sexual Selection to the Formation of Sexual Dimorphism of the Human Face and Body and Its Perception in Traditional and Industrial Populations” (headed by M. L. Butovskaya).

ВВЕДЕНИЕ

С первых месяцев жизни визуальная система человека демонстрирует большую чувствительность к морфологическим признакам лиц своей этнокультурной среды (Kuo 1976; Kelly et al. 2005; 2007; Lickliter, Harshaw 2010; Reynolds, Roth 2018). Этот феномен известен как эффект «своей расы», который также называют эффектом «другой расы» или межрасовым эффектом (Ананьева 2021; Meissner, Brigham 2001; Sporer 2001; Wright et al. 2001; Goldinger et al. 2009). Он стабильно обнаруживается в различных культурах и у представителей разных рас, включая индивидов европеоидного, африканского и азиатского происхождения (Meissner, Brigham 2001), причем как у взрослых (Tanaka, Pierce 2009; Caharel et al. 2011), так и у детей (Hayden 2007; Kelly et al. 2007; Anzures et al. 2014). Предполагается, что межрасовые контакты приводят к ослаблению эффекта, восполняют недостаток опыта визуального восприятия (насмотренности) лиц представителей другого этноса, иной расовой группы (см. метаанализы: Meissner, Brigham 2001; Singh et al. 2022). Однако даже при высокой частоте контактов полное устранение этого эффекта во взрослом возрасте достигается редко (Welte et al. 2025). Несмотря на немногочисленность подобных исследований в многонациональных средах, показано, что люди, выросшие в поликультурном окружении, действительно лучше различают лица представителей групп другого происхождения, но не достигают уровня восприятия лиц собственной расы (Tan et al. 2012; Fioravanti-Bastos et al. 2014; Wong et al. 2020).

Хотя феномен «другой расы» детально изучен в контексте восприятия конкретных лиц (например, правильное определение, что лицо на фотографии и в реальности принадлежит одному и тому же человеку), а также распознавания происхождения человека (Meissner, Brigham 2001; Sporer 2001), значительно меньше внимания уделялось тому, как опыт восприятия может влиять на оценку социально значимых характеристик лица, например физической силы. С точки зрения эволюционной антропологии физическая сила представляет собой критически важный адаптивный признак, предоставивший нашим предкам существенные преимущества в условиях интенсивной конкуренции за ресурсы и репродуктивные возможности (Puts 2010). Например, в контексте мужской внутривидовой конкуренции, а также в таких видах деятельности, как охота и защита от хищников или враждебных групп, физическое превосходство напрямую коррелировало с выживаемостью и репродуктивным успехом, формируя направление естественного и полового отбора (Archer 2009; Sell et al. 2009; Puts 2010; Butovskaya et al. 2024). Продвинутое методы анализа, такие как геометрическая морфометрия, позволили выявить устойчивые взаимосвязи между физической силой и морфологией лица современных мужчин, причем взаимосвязь прослеживается во всех расовых группах (за исключением пока не исследованных в этом плане аборигенов Австралии), что позволяет выдвинуть гипотезу о ее видоспецифичном характере (Мезенцева и др. 2022; Windhager et al. 2011; Butovskaya et al. 2018; Mezentseva et al. 2024; Schaefer et al. 2024).

Современное общество значительно изменило условия выживания, однако маркеры физической силы продолжают играть важную роль в социальных взаимодействиях (Butovskaya et al. 2024), а лицо человека, будучи постоянно доступным и информативным источником социальных сигналов, является основным объектом для такой оценки. На сегодняшний день известно, что уровень физической силы хорошо распознается по мужским лицам европеоидного и африканского происхождения (см. кросс-культурные исследования: Butovskaya et al. 2022; Windhager et al. 2023; Butovskaya et al. 2024), причем как из близкой, так и из далекой по происхождению популяции. Однако, несмотря на доказательства способности к распознаванию силы, представленные в приведенных работах, исследования этого феномена на монголоидных популяциях ранее практически не проводились. Кроме того, остается открытым вопрос о том, модулируется ли точность и чувствительность этой оценки этноспецифическим опытом восприятия, аналогично тому, как это происходит при распознавании идентичности лиц.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

СТИМУЛЫ

Для исследования использовали мужские конфигурации лица в портретной форме «морфов» (рис. 1, см. вклейку). Морфы основаны на геометрическо-морфометрическом анализе формы лица молодых мужчин по критерию физической силы. Для этого нами ранее были сделаны индивидуальные фотопортреты мужчин, а также проведено прямое измерение их физической силы с помощью ручного динамометра. Подробная характеристика выборки мужчин, чьи фотографии вошли в обобщенные стимульные портреты, а также методология создания самих портретов описаны в предыдущих публикациях авторов (Мезенцева и др. 2022; Mezentseva et al. 2024). Стимульный материал разработан с учетом двух факторов: этнической принадлежности (русские и тувинцы) и степени выраженности признака физической силы (высокая и низкая). В итоговом наборе было четыре портрета: два портрета русских мужчин с высоким и низким уровнем физической силы, а также два портрета тувинцев с высоким и низким уровнем физической силы.

УЧАСТНИКИ

Участники исследования по восприятию портретов были набраны из четырех независимых выборок среди студентов и сотрудников вузов Тулы и Кызыла в период с 2023 по 2024 год. Две выборки включали русских участников: первая состояла из 328 участников (104 мужчины и 224 женщины) со средним возрастом $M_1 = 20,3$ года ($SD_1 = 3,02$); во вторую вошли 439 респондентов (131 мужчина и 308 женщин) со средним возрастом $M_2 = 19,95$ года ($SD_2 = 2,06$). Две другие выборки включали тувинских участников: третья насчитывала 372 участника (139 мужчин и 233 женщины) со средним возрастом $M_3 = 25,11$ года ($SD_3 = 6,81$); четвертая — 67 участников (17 мужчин и 50 женщин) со средним возрастом $M_4 = 32,9$ года ($SD_4 = 5,32$). Все участники подписали дали информированное согласие на участие в исследовании и использование его результатов. Работа была одобрена Этическим комитетом Института этнологии и антропологии РАН и проведена в соответствии с этическими стандартами и Хельсинкской декларацией о биомедицинских исследованиях с участием людей.

ПРОЦЕДУРА

Оценивание проводилось дистанционно, методом онлайн-опроса с использованием платформы Google Forms. Перед началом основного этапа участники получали инструкцию по выполнению задания с кратким описанием цели исследования. Изображения мужских лиц предъявлялись на экране последовательно, в случайном порядке для каждого участника.

Каждой из четырех выборок участников предъявляли для оценки портреты исключительно одной этнической категории (либо своей, либо другой). Такой дизайн с независимыми выборками был выбран для минимизации эффектов обучения, утомления или перекрестного влияния, которые могли бы возникнуть при последовательной оценке всех портретов одним участником. В рамках выбранной этнической категории участники оценивали все представленные портреты (т. е. вариант лица как «физически сильного», так и «физически слабого») по качеству «физическая сила». Оно определялось по трехбалльной порядковой шкале, где 1 балл соответствовал ответу «совсем не характерно для человека на изображении», 2 балла — «средне выражено», а 3 балла — «очень характерно для человека на изображении». Выбор трехбалльной шкалы был обусловлен стремлением упростить задачу оценки для участников, сохранив при этом достаточную вариативность для статистического анализа. Подчеркнем, что такая низкая категоричность шкалы не позволяет фиксировать тонкие градации в оценках физической силы, однако является достаточной для выявления общих тенденций восприятия и сравнения паттернов оценивания между группами респондентов (см. например: Butovskaya et al. 2018; Butovskaya et al. 2022; Schaefer et al. 2024).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программной среды R (версия 4.4.3) и пакета ordinal (версия 2023.12.4.1). Поскольку каждый участник последовательно оценивал два портрета («физически сильного мужчины» и «физически слабого мужчины»), которые были либо русского, либо тувинского этнического происхождения), полученные по оценкам данные содержали повторные измерения (по два для каждого участника). Этот фактор учтен в статистическом анализе. Для анализа данных применялись кумулятивные смешанные модели для порядковых данных (Cumulative Link Mixed Models, CLMM). Построены четыре независимые модели: для русских участников анализировали восприятие русских (модель 1) и тувинских (модель 2) лиц, для тувинских участников соответственно — восприятие тувинских (модель 3) и русских (модель 4) лиц. В качестве зависимой переменной в каждой модели выступали оценки физической силы (порядковая переменная). Зависимая переменная была преобразована в непрерывную с помощью функции логит-связи. Таким образом, результаты каждой модели представляют набор линейных связей, а именно: линейных зависимостей оценок портретов от каждого из предикторов. Идентификатор участника (ID) включался в каждую модель в качестве случайного эффекта (случайный интерсепт, две оценки на участника) для контроля возможного влияния повторных измерений на результаты анализа. В качестве фиксированных эффектов (предикторов) во всех моделях выступали: тип стимульного портрета по критерию «высокая/низкая физическая сила» (низкая, -5 SD — референс; высокая, $+5$ SD — тестируемая), пол респондента (мужчина — референс; женщина — тестируемая), его возраст (непрерывная переменная) и их взаимодействия. Уровень статистической значимости был принят $p < 0,05$.

Дополнительно были рассчитаны значения скорректированного отношения шансов (adjusted Odds Ratio; aOR) для каждого предиктора каждой из четырех статистических моделей. Этот показатель оценивает влияние конкретного предиктора на оценки портретов после исключения влияния других факторов, проанализированных в рамках каждой модели.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ результатов выявил, что как русские, так и тувинские респонденты способны дифференцировать уровень физической силы по морфологическим признакам мужского лица (рис. 2, см. вклейку). Все группы респондентов значимо различали «сильные» и «слабые» лица среди мужчин как своей, так и другой этнической группы (во всех случаях $p < 0,001$).

Также, согласно результатам нашего исследования, русские участники демонстрировали значительно более высокую точность при интерпретации признаков физической силы на лицах представителей собственной этнокультурной группы: aOR корректного различения физически сильного и слабого лиц русских мужчин составило 7,02 против 2,86 у тувинских мужчин. У тувинских респондентов был зафиксирован иной паттерн: точность различения физической силы оказалась выше при оценке русских лиц, чем своих (aOR = 83,12 против 2,36, соответственно). Такой результат обусловлен преимущественно тем, что тувинские респонденты, особенно мужчины, уверенно распознавали форму лица физически слабого русского мужчины: в 60 % случаев его изображению давалась минимальная оценка («1»), а максимальная («3») отсутствовала. В то же время слабый тувинский морф получал более широкий спектр оценок, включая высокие значения (около 20 % «троек»), т. е. его физическая сила систематически завышалась тувинскими мужчинами.

Индивидуальные характеристики респондентов (пол и возраст) не выявили статистически значимого влияния ни в одной из моделей, что позволяет предположить, что базовые демографические факторы не вносят систематических искажений в оценку морфологических признаков физической силы в исследованных нами популяциях. Этот результат может отражать относительную устойчивость способности оценивать физическую силу мужчин по лицу. Важно отметить, что, несмотря на общую нейтральность пола и возраста участников как факторов влияния на оцен-

ки портретов, в одном из условий был зафиксирован значимый эффект взаимодействия пола и типа портрета (слабый/сильный): русские мужчины гораздо точнее, чем русские женщины, распознавали физическую силу тувинских мужчин. Подобный эффект может свидетельствовать о включении дополнительных оценочных стратегий, где признак физической силы приобретает особую социальную значимость именно среди мужчин — например, в условиях потенциальной межгрупповой конкуренции.

ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Полученные результаты расширяют понимание механизмов восприятия физической силы по морфологическим характеристикам лица. Принципиально важным представляется тот факт, что в настоящей работе впервые исследуется восприятие физической силы по лицу представителями монголоидной популяции (тувинцами), причем как на внутривнутрипопуляционном (оценка портретов представителей собственной этнической группы), так и на кросс-популяционном (оценка портретов представителей европеоидной внешности — русских) уровне. Несмотря на существенные морфологические различия между европеоидными и монголоидными лицами (Tanikawa et al. 2016; Rostovtseva et al. 2021; Mezentseva et al. 2024), способность к распознаванию силы продемонстрировали обе группы, как на лицах своих, так и контрастных по происхождению популяций. Это свидетельствует о том, что существуют универсальные или широко распространенные морфологические признаки мужского лица, которые ассоциируются с физической силой, и люди, независимо от своей этнической и расовой принадлежности, способны их считывать. Результат согласуется с разрабатываемой в последние годы эволюционно-психологической концепцией лицевых маркеров физической силы как конвенционально различимых черт — признаков, эффективно распознаваемых независимо от этнической принадлежности оценивающего (Butovskaya et al. 2022; Windhager et al. 2023; Butovskaya et al. 2024).

В оценках физической силы мужчин пол наблюдателя как фактор проявлялся в специфическом контексте — при оценке русскими мужчинами тувинцев (см. выше). Этот частный результат заслуживает особого внимания. На сегодняшний день известно, что категоризация лиц представителей другой популяции (расовой группы) возникает на самых ранних стадиях процесса восприятия. В нескольких областях коры головного мозга, избирательно чувствительных именно к информации о человеческом лице (Kosakowski et al. 2024), наблюдаются различия в «настройках» на лица людей своей и чужой рас, что отражает расхождения в запоминании и восприятии этих лиц (Ratner, Amodio 2013; Hughes et al. 2019). Наши результаты показали, что, помимо различия лиц представителей собственной и другой популяции (расы), такой механизм может иметь и половую специфику, приводящую к определенным различиям в восприятии лиц чужих мужчин мужчинами другой группы. Вероятно, в таких условиях активизируются дополнительные процессы, связанные с социальной конкуренцией, оценкой возможной угрозы и межгрупповым статусным соперничеством. Это согласуется с выводами эволюционной психологии и антропологии, согласно которым мужчины исторически склонны более внимательно и пристрастно оценивать потенциальную угрозу со стороны других мужчин, особенно принадлежащих к внешней социальной группе (Sell et al. 2009).

В нашем исследовании обнаружился эффект внутригрупповой предвзятости восприятия (эффект «своей расы»). Если говорить об особенностях восприятия «своей расы», то русские участники точнее оценивали физическую силу по портретам русских мужчин, а при оценке тувинских мужчин точность была статистически значимо ниже. Этот паттерн согласуется с обширным корпусом исследований эффекта избирательности в распознавании лиц (Ананьева и др. 2008; Tan et al. 2012; Fioravanti-Bastos et al. 2014; Wong et al. 2020). Показательны результаты кросс-культурного исследования (Wright et al. 2001), продемонстрировавшего универсальность сдвига восприятия в сторону лиц собственной группы в естественных условиях ЮАР и Великобритании.

Изучение малазийской поликультурной среды также выявило сохранение эффекта «своей расы» даже в условиях постоянных межэтнических контактов (Wong et al. 2020). Примечательно, как было показано (Ibid.), что добавление дополнительных признаков — грубых морфологических ориентиров (например, контур головы, волосы) — к признакам самого лица улучшало распознавание «чужих» лиц, т. е. служило ориентиром при недостатке опыта восприятия.

Вместе с тем следует учитывать, что выявленные нами эффекты не могут быть однозначно интерпретированы исключительно в рамках этноспецифической избирательности восприятия и сниженной способности распознавать физическую силу по лицам представителей другой группы. Альтернативно эти результаты могут отражать не только особенности восприятия, но и предвзятые установки, когда представители внешних групп систематически получают заниженные оценки по социально значимым признакам, что описывается в литературе как эффект девальвации «чужих» (Van Bavel, Cunningham 2009; Zebrowitz et al. 2010). Кроме того, специфично для русских городских респондентов может проявляться смешение визуальных сигналов физической силы с сигналами массы тела. Портреты сильных мужчин визуально отличались общей массивностью. Если внимательно посмотреть на стимульные портреты (рис. 1, см. вклейку) и сравнить портрет сильного русского мужчины и сильного тувинского мужчины, то будет заметно, что в тувинском варианте лицо сильного выглядит более полным. Об этом свидетельствуют как минимум более выраженные носогубные складки при довольно округлой части лица в области скул. В литературе хорошо известно, что лица монголоидов отличаются повышенным подкожным жиротложением в районе скуловых костей по сравнению с представителями других рас (Веселовская 1991; Shirakabe et al. 2003; Samizadeh 2022). Это могло привести к тому, что городские русские жители воспринимали такую форму лица как имеющую признаки повышенного жиротложения, что в условиях небольшого опыта взаимодействия с индивидами другой этнической группы может дополнительно снижать точность оценок (Sell et al. 2009; Butovskaya et al. 2018). Таким образом, более слабая связь в подвыборке «русские — тувинские портреты» может быть связана как с недостатком опыта восприятия, так и с осознанной или неосознанной девальвацией «чужих».

Иная картина наблюдалась у тувинских респондентов: они демонстрировали особенно высокую точность при оценке лиц русских мужчин, что преимущественно связано с очень точным распознаванием лица физически слабого мужчины. Этот паттерн отличается от классического эффекта «своей расы» и, вероятно, обусловлен спецификой стимульного материала. В методике исследования использовали так называемые морфы — это усредненные лица, их получают с помощью компьютерных методов (в частности, геометрической морфометрии), где за основу берется множество индивидуальных фотографий по каждой целевой выборке, на которых отмечают ключевые точки лица, и затем математическими методами вычисляется усредненная форма для высокой и низкой физической силы отдельно для русских и тувинцев, что позволяет нивелировать индивидуальные особенности и оставить только типичные черты, связанные с силой. Морфы русских мужчин были созданы на основе фотографий городских студентов, тогда как тувинские — на основе фотографий сельских жителей более старшего возраста (Mezentseva et al. 2024). Вероятно, визуальная норма физической силы в этих выборках разная, что способствовало более выраженной морфологической дифференциации популяций на стимульных портретах. Возможно, признаки низкой физической силы у русских мужчин были более очевидны и легче различимы, особенно для тувинских респондентов как носителей иной — более физически нагруженной — референтной нормы. Таким образом, зафиксированная высокая точность может отражать статистическую асимметрию между сравниваемыми морфами, а также быть связана с объективными различиями в распределении признаков физической силы в исходных популяциях.

В заключение отметим, что наше исследование подтверждает: люди действительно способны оценивать физическую силу, опираясь только на морфологию лица. В то же время в реальных социальных взаимодействиях такая оценка формируется на основе значительно более широкого

набора признаков — телосложения, осанки, манеры движений, выражения лица и контекстуальных сигналов. Полученные нами данные характеризуют реакцию на лицевые признаки силы в условиях намеренно ограниченной зрительной информации и, соответственно, не претендуют на описание полного набора механизмов восприятия, задействованных в оценке физической силы в естественных условиях.

Кроме того, наше исследование имеет ряд ограничений, которые важно учитывать при интерпретации результатов. Использование морфов вместо фотографий реальных людей может снижать экологическую валидность, а онлайн-формат сбора данных не позволяет контролировать условия предъявления стимулов. Кроме того, трехбалльная шкала оценивания сужает диапазон фиксируемых различий в субъективных суждениях о силе. В будущих работах представляется перспективным использовать более детальные шкалы оценки, расширять набор стимулов за счет изображений всего тела и динамических материалов, а также дополнять количественный анализ качественными методами (например, полуструктурированными интервью), что позволит глубже понять критерии, которыми руководствуются участники при оценке физической силы представителей собственной и другой этнической группы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

- Ананьева К. И.* «Эффект другой расы»: теоретические концепции, исследовательские инструменты, экспериментальные данные // *Экспериментальная психология*. 2021. Т. 14, № 4. С. 142–163.
- Ананьева К. И., Барабанищikov В. А., Жегалло А. В.* Категориальность восприятия выражений лиц // *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Психология и педагогика»*. 2008. № 2. С. 20–28.
- Веселовская Е. В.* Закономерности внутригрупповой изменчивости признаков толщины мягких тканей лица // *Антропологическая реконструкция / под ред. Т. С. Балуевой, Г. В. Лебединской*. М.: Медицина, 1991. С. 68–111.
- Мезенцева А. А., Постовцева В. В., Демидов А. А., Бутовская М. Л.* Визуальные маркеры физической силы (на примере формы лица тувинцев) // *Экспериментальная психология*. 2022. Т. 15, № 3. С. 88–99.
- Anzures G., Kelly D., Pascalis O., Quinn P., Slater A., de Viviés X., Lee K.* Own- and other-race face identity recognition in children: The effects of pose and feature composition // *Developmental Psychology*. 2014. Vol. 50, no 2. P. 469–481.
- Archer J.* Does Sexual selection explain human sex differences in aggression? // *Behavioral and Brain Sciences*. 2009. Vol. 32, no. 3–4. P. 249–266.
- Butovskaya M. L., Mezentseva A., Mabulla A., Shackelford T. K., Schaefer K., Fink B., Windhager S.* Facial cues to physical strength increase attractiveness but decrease aggressiveness assessments in male Maasai of Northern Tanzania // *Evolution and Human Behavior*. 2022. Vol. 43, no. 2. P. 115–121.
- Butovskaya M. L., Rostovtseva V., Mezentseva A., Kavina A., Rizwan M., Shi Y., Vilimek V., Davletshin A.* Cross-cultural perception of strength, attractiveness, aggressiveness and helpfulness of Maasai male faces calibrated to handgrip strength // *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. Article no. 5880.
- Butovskaya M. L., Windhager S., Karelin D., Mezentseva A., Schaefer K., Fink B.* Associations of physical strength with facial shape in an African pastoralist society, the Maasai of Northern Tanzania // *PLoS ONE*. 2018. Vol. 13, no. 5. e0197738.
- Caharel S., Montalan B., Fromager E., Bernard C., Lalonde R., Mohamed R., Fiori N.* Other-race and inversion effects during the structural encoding stage of face processing in a race categorization task: An event-related brain potential study // *International Journal of Psychophysiology*. 2011. Vol. 79, no. 2. P. 266–271.
- Fioravanti-Bastos A. C., Filgueiras A., Landeira-Fernandez J.* The other-race effect in Caucasian and Japanese-descendant children in Brazil: Evidence of developmental plasticity // *Psychology*. 2014. Vol. 5, no. 19. P. 2073–2083.
- Goldinger S. D., He Y., Papesh M. H.* Deficits in cross-race face learning: Insights from eye movements and pupillometry // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 2009. Vol. 35, no. 5. P. 1105–1122.
- Hayden A., Bhatt R. S., Joseph J. E., Tanaka J. W.* The other-race effect in infancy: evidence using a morphing technique // *Journal of Experimental Child Psychology*. 2007. Vol. 12, no. 1. P. 95–104.

- Hughes B. L., Camp N. P., Gomez J., Natu V. S., Grill-Spector K., Eberhardt J. L.* Neural adaptation to faces reveals racial outgroup homogeneity effects in early perception // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019. Vol. 116, no. 29. P. 14532–14537.
- Kelly D. J., Quinn P. C., Slater A. M., Lee K., Ge L., Pascalis O.* The other-race effect develops during infancy: Evidence of perceptual narrowing // *Psychological Science*. 2007. Vol. 18, no. 12. P. 1084–1089.
- Kelly D. J., Quinn P. C., Slater A. M., Lee K., Gibson A., Smith M., Ge L., Pascalis O.* Three-month-olds, but not newborns, prefer own-race faces // *Developmental Science*. 2005. Vol. 8, no. 6. P. F31–F36.
- Kosakowski H. L., Cohen M. A., Herrera L., Nichoson I., Kanwisher N., Saxe R.* Cortical face-selective responses emerge early in human infancy // *eNeuro*. 2024. Vol. 11, no. 7. ENEURO.0117-24.2024.
- Kuo Z. Y.* The dynamics of behavior development: An epigenetic view. New York: Plenum Press, 1976. 239 p.
- Lickliter R., Harshaw C.* Canalization and malleability reconsidered: The developmental basis of phenotypic stability and variability // *Handbook of Developmental Science, Behavior, and Genetics* / eds K. E. Hood, C. Tucker Halpern, G. Greenberg, R. M. Lerner. Malden: Wiley-Blackwell, 2010. P. 491–525.
- Meissner C. A., Brigham J. C.* Thirty years of investigating the own-race bias in memory for faces: A meta-analytic review // *Psychology, Public Policy, and Law*. 2001. Vol. 7, no. 1. P. 3–35.
- Mezentseva A. A., Rostovtseva V. V., Butovskaya M. L.* Facial cues to physical strength are not always associated with facial masculinity: Comparative study of Europeans and Southern Siberians // *American Journal of Human Biology*. 2024. Vol. 36, no. 1. e23974.
- Puts D. A.* Beauty and the beast: mechanisms of sexual selection in humans // *Evolution and Human Behavior*. 2010. Vol. 31, no. 3. P. 157–175.
- Ratner K. G., Amodio D. M.* Seeing “us vs. them”: Minimal group effects on the neural encoding of faces // *Journal of Experimental Social Psychology*. 2013. Vol. 49, no. 2. P. 298–301.
- Reynolds G. D., Roth K. C.* The development of attentional biases for faces in infancy: A developmental systems perspective // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. Article no. 222.
- Rostovtseva V. V., Mezentseva A. A., Windhager S., Butovskaya M. L.* Sexual dimorphism in facial shape of modern Buryats of Southern Siberia // *American Journal of Human Biology*. 2021. Vol. 33, no. 2. e23458.
- Schaefer K., Melis Seiser V., Prucha S., Kerschbaumer V., Fink B., Windhager S.* Male facial cues to physical strength in Europe: Medium-strength preference and higher aggressiveness attribution to the weakest // *American Journal of Human Biology*. 2024. Vol. 36, no. 6. e24040.
- Samizadeh S.* Facial ageing in East Asians // *Non-surgical rejuvenation of Asian faces* / ed. S. Samizadeh. Cham: Springer, 2022. P. 97–106.
- Sell A., Cosmides L., Tooby J., Sznycer D., von Rueden C., Gurven M.* Human adaptations for the visual assessment of strength and fighting ability from the body and face // *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2009. Vol. 276, no. 1656. P. 575–584.
- Shirakabe Y., Suzuki Y., Lam S. M.* A new paradigm for the aging Asian face // *Aesthetic Plastic Surgery*. 2003. Vol. 27, no. 5. P. 397–402.
- Singh B., Mellinger C., Earls H. A., Tran J., Bardsley B., Correll J.* Does cross-race contact improve cross-race face perception? A meta-analysis of the cross-race deficit and contact // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2022. Vol. 48, no. 6. P. 865–887.
- Sporer S. L.* Recognizing faces of other ethnic groups: An integration of theories // *Psychology, Public Policy, and Law*. 2001. Vol. 7, no. 1. P. 36–97.
- Tan C. B. Y., Stephen I. D., Whitehead R., Sheppard E.* You look familiar: How Malaysian Chinese recognize faces // *PLoS ONE*. 2012. Vol. 7. e029714.
- Tanaka J. W., Pierce L. J.* The neural plasticity of other-race face recognition // *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*. 2009. Vol. 9, no. 1. P. 122–131.
- Tanikawa C., Zere E., Takada K.* Sexual dimorphism in the facial morphology of adult humans: A three-dimensional analysis // *Homo*. 2016. Vol. 67, no. 1. P. 23–49.
- Van Bavel J. J., Cunningham W. A.* Self-categorization with a novel mixed-race group moderates automatic social and racial biases // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2009. Vol. 35, no. 3. P. 321–335.
- Welte M., Dang T. P., Rosenblum S., Kubota J. T., Cloutier J.* Interracial contact shapes racial bias in the learning of person-knowledge // *Communications Psychology*. 2025. Vol. 3. Article no. 6.
- Windhager S., Ottendorfer T., Mabulla A., Butovskaya M. L., Fink B., Schaefer K.* Perception of strength, attractiveness and aggressiveness of Maasai male faces calibrated to handgrip strength: Evidence from a European sample // *American Journal of Human Biology*. 2023. Vol. 35, no. 6. e23869.

Windhager S., Schaefer K., Fink B. Geometric morphometrics of male facial shape in relation to physical strength and perceived attractiveness, dominance, and masculinity // *American Journal of Human Biology*. 2011. Vol. 23, no. 6. P. 805–814.

Wong H. K., Stephen I. D., Keeble D. R. T. The own-race bias for face recognition in a multiracial society // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article no. 208.

Wright D. B., Boyd C. E., Tredoux C. G. A field study of own-race bias in South Africa and England // *Psychology, Public Policy, and Law*. 2001. Vol. 7, no. 1. P. 119–133.

Zebrowitz L. A., Kikuchi M., Fellous J.-M. Facial resemblance to emotions: Group differences, impression effects, and race stereotypes // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2010. Vol. 98, no. 2. P. 175–189.

REFERENCES

Anan'eva K. I., Barabanshchikov V. A., Zhegallo A. V. [Categorical perception of facial expressions]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika* [RUDN Journal of Psychology and Pedagogics], 2008, no. 2, pp. 20–28. (In Russian).

Anan'eva K. I. [The “other-race effect”: theoretical concepts, research tools, experimental data]. *Ekspperimental'naya psikhologiya* [Experimental Psychology (Russia)], 2021, vol. 14, no. 4, pp. 142–163. (In Russian).

Anzures G., Kelly D., Pascalis O., Quinn P., Slater A., de Viviés X., Lee K. Own- and other-race face identity recognition in children: The effects of pose and feature composition. *Developmental Psychology*, 2014, vol. 50, no 2, pp. 469–481. (In English).

Archer J. Does sexual selection explain human sex differences in aggression? *Behavioral and Brain Sciences*, 2009, vol. 32, no. 3–4, pp. 249–266. (In English).

Butovskaya M. L., Windhager S., Karelin D., Mezentseva A., Schaefer K., Fink B. Associations of physical strength with facial shape in an African pastoralist society, the Maasai of Northern Tanzania. *PLoS ONE*, 2018, vol. 13, no. 5, e0197738. (In English).

Butovskaya M. L., Mezentseva A., Mabulla A., Shackelford T. K., Schaefer K., Fink B., Windhager S. Facial cues to physical strength increase attractiveness but decrease aggressiveness assessments in male Maasai of Northern Tanzania. *Evolution and Human Behavior*, 2022, vol. 43, no. 2, pp. 115–121. (In English).

Butovskaya M. L., Rostovtseva V., Mezentseva A., Kavina A., Rizwan M., Shi Y., Vilimek V., Davletshin A. Cross-cultural perception of strength, attractiveness, aggressiveness and helpfulness of Maasai male faces calibrated to handgrip strength. *Scientific Reports*, 2024, vol. 14, article no. 5880. (In English).

Caharel S., Montalan B., Fromager E., Bernard C., Lalonde R., Mohamed R., Fiori N. Other-race and inversion effects during the structural encoding stage of face processing in a race categorization task: An event-related brain potential study. *International Journal of Psychophysiology*, 2011, vol. 79, no. 2, pp. 266–271. (In English).

Fioravanti-Bastos A. C., Filgueiras A., Landeira-Fernandez J. The other-race effect in Caucasian and Japanese-descendant children in Brazil: evidence of developmental plasticity. *Psychology*, 2014, vol. 5, pp. 2073–2083. (In English).

Goldinger S. D., He Y., Papesh M. H. Deficits in cross-race face learning: Insights from eye movements and pupillometry. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2009, vol. 35, no. 5, pp. 1105–1122. (In English).

Hayden A., Bhatt R. S., Joseph J. E., Tanaka J. W. The Other-race effect in infancy: evidence using a morphing technique, *Journal of Experimental Child Psychology*, 2007, vol. 12, no. 1, pp. 95–104. (In English).

Hughes B. L., Camp N. P., Gomez J., Natu V. S., Grill-Spector K., Eberhardt J. L. Neural adaptation to faces reveals racial outgroup homogeneity effects in early perception. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2019, vol. 116, no. 29, pp. 14532–14537. (In English).

Kelly D. J., Quinn P. C., Slater A. M., Lee K., Gibson A., Smith M., Ge L., Pascalis O. Three-month-olds, but not newborns, prefer own-race faces. *Developmental Science*, 2005, vol. 8, no. 6, pp. F31–F36. (In English).

Kelly D. J., Quinn P. C., Slater A. M., Lee K., Ge L., Pascalis O. The other-race effect develops during infancy: evidence of perceptual narrowing. *Psychological Science*, 2007, vol. 18, no. 12, pp. 1084–1089. (In English).

Kosakowski H. L., Cohen M. A., Herrera L., Nichoson I., Kanwisher N., Saxe R. Cortical face-selective responses emerge early in human infancy. *eNeuro*, 2024, vol. 11, no. 7, ENEURO.0117-24.2024. (In English).

- Kuo Z. Y. *The dynamics of behavior development: an epigenetic view*. New York: Plenum Press, 1976, 239 p. (In English).
- Lickliter R., Harshaw C. Canalization and malleability reconsidered: the developmental basis of phenotypic stability and variability. *Handbook of developmental science, behavior, and genetics*. Malden: Wiley-Blackwell, 2010, pp. 491–525. (In English).
- Meissner C. A., Brigham J. C. Thirty years of investigating the own-race bias in memory for faces: a meta-analytic review. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2001, vol. 7, no. 1, pp. 3–35. (In English).
- Mezentseva A. A., Rostovtseva V. V., Demidov A. A., Butovskaya M. L. [Visual markers of physical strength (case study of Tuvan facial morphology)]. *Eksperimental'naya psikhologiya* [Experimental Psychology], 2022, vol. 15, no. 3, pp. 88–99. (In Russian).
- Mezentseva A. A., Rostovtseva V. V., Butovskaya M. L. Facial cues to physical strength are not always associated with facial masculinity: comparative study of Europeans and Southern Siberians. *American Journal of Human Biology*, 2024, vol. 36, no. 1, e23974. (In English).
- Puts D. A. Beauty and the beast: mechanisms of sexual selection in humans. *Evolution and Human Behavior*, 2010, vol. 31, no. 3, pp. 157–175. (In English).
- Ratner K. G., Amodio D. M. Seeing “us vs. them”: minimal group effects on the neural encoding of faces. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2013, vol. 49, no. 2, pp. 298–301. (In English).
- Reynolds G. D., Roth K. C. The development of attentional biases for faces in infancy: A developmental systems perspective. *Frontiers in Psychology*, 2018, vol. 9, article no. 222. (In English).
- Rostovtseva V. V., Mezentseva A. A., Windhager S., Butovskaya M. L. Sexual dimorphism in facial shape of modern Buryats of Southern Siberia. *American Journal of Human Biology*, 2021, vol. 33, no. 2, e23458. (In English).
- Samizadeh S. Facial ageing in East Asians. *Non-surgical rejuvenation of Asian faces*. Cham: Springer, 2022, pp. 97–106. (In English).
- Schaefer K., Melis Seiser V., Prucha S., Kerschbaumer V., Fink B., Windhager S. Male facial cues to physical strength in Europe: medium-strength preference and higher aggressiveness attribution to the weakest. *American Journal of Human Biology*, 2024, vol. 36, no. 6, e24040. (In English).
- Sell A., Cosmides L., Tooby J., Sznycer D., von Rueden C., Gurven M. Human adaptations for the visual assessment of strength and fighting ability from the body and face. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2009, vol. 276, no. 1656, pp. 575–584. (In English).
- Shirakabe Y., Suzuki Y., Lam S. M. A new paradigm for the aging Asian face. *Aesthetic Plastic Surgery*, 2003, vol. 27, no. 5, pp. 397–402. (In English).
- Singh B., Mellinger C., Earls H. A., Tran J., Bardsley B., Correll J. Does cross-race contact improve cross-race face perception? A meta-analysis of the cross-race deficit and contact. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 865–887. (In English).
- Sporer S. L. Recognizing faces of other ethnic groups: an integration of theories. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2001, vol. 7, no. 1, pp. 36–97. (In English).
- Tan C. B. Y., Stephen I. D., Whitehead R., Sheppard E. You look familiar: how Malaysian Chinese recognize faces. *PLoS ONE*, 2012, vol. 7, e029714. (In English).
- Tanaka J. W., Pierce L. J. The neural plasticity of other-race face recognition. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 2009, vol. 9, no. 1, pp. 122–131. (In English).
- Tanikawa C., Zere E., Takada K. Sexual dimorphism in the facial morphology of adult humans: a three-dimensional analysis. *Homo*, 2016, vol. 67, no. 1, pp. 23–49. (In English).
- Van Bavel J. J., Cunningham W. A. Self-categorization with a novel mixed-race group moderates automatic social and racial biases. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2009, vol. 35, no. 3, pp. 321–335. (In English).
- Veselovskaya E. V. [Patterns of intragroup variability in facial soft-tissue thickness]. *Antropologicheskaya rekonstruktsiya* [Anthropological Reconstruction]. Moscow: Meditsina Publ., 1991, pp. 68–111. (In Russian).
- Welte M., Dang T. P., Rosenblum S., Kubota J. T., Cloutier J. Interracial contact shapes racial bias in the learning of person-knowledge. *Communications Psychology*, 2025, vol. 3, article no. 6. (In English).
- Windhager S., Schaefer K., Fink B. Geometric morphometrics of male facial shape in relation to physical strength and perceived attractiveness, dominance, and masculinity. *American Journal of Human Biology*, 2011, vol. 23, no. 6, pp. 805–814. (In English).

Windhager S., Ottendorfer T., Mabulla A., Butovskaya M. L., Fink B., Schaefer K. Perception of strength, attractiveness and aggressiveness of Maasai male faces calibrated to handgrip strength: evidence from a European sample. *American Journal of Human Biology*, 2023, vol. 35, no. 6, e23869. (In English).

Wong H. K., Stephen I. D., Keeble D. R. T. The Own-race bias for face recognition in a multiracial society. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 11, article no. 208. (In English).

Wright D. B., Boyd C. E., Tredoux C. G. A field study of own-race bias in South Africa and England. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2003, vol. 9, no. 1–2, pp. 119–133. (In English).

Zebrowitz L. A., Kikuchi M., Fellous J.-M. Facial resemblance to emotions: group differences, impression effects, and race stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2012, vol. 103, no. 5, pp. 811–829. (In English).

Submitted: 12.07.2025

Accepted: 24.11.2025

Published: 10.04.2026



Рис. 1. Стимульный материал исследования. Представлены морфы русских и тувинских мужчин, отражающие высокий (слева) и низкий (справа) уровень физической силы (подробнее см.: Mezentseva et al. 2024)

Fig. 1. Stimulus material of the study. Morphs of Russian and Tuvan men are shown, reflecting high (left) and low (right) levels of physical strength (For more details, see: Mezentseva et al. 2024)

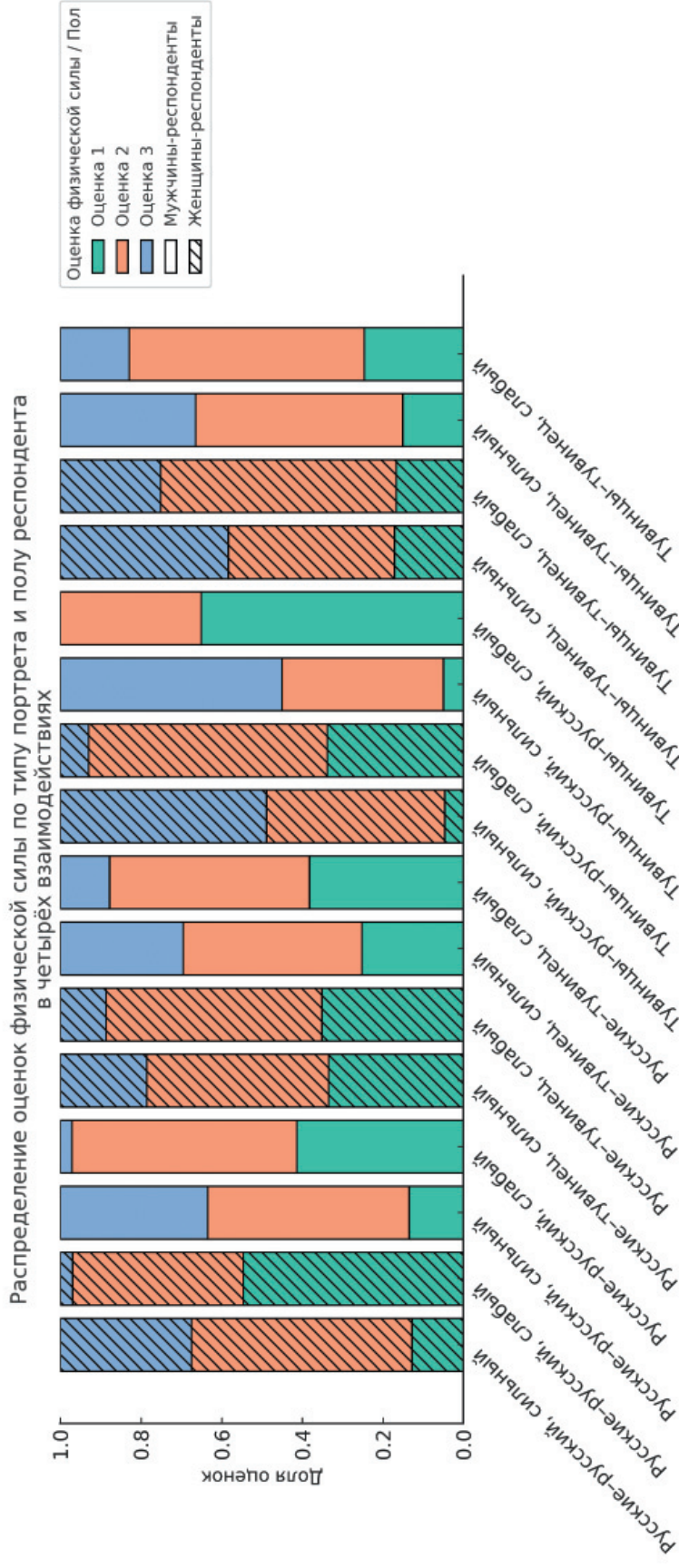


Рис. 2. Распределение оценок физической силы по типу портрета и полу респондента. По оси X представлены экспериментальные условия (сочетание группы респондентов и типа портрета), по оси Y — доля ответов (%)

Fig. 2. Distribution of physical strength ratings by portrait type and respondent gender. The X-axis represents the experimental conditions (combination of respondent group and portrait type), and the Y-axis represents the proportion of responses (%)