

© В.Н. Буркова

## ХОРОШЕГО ЧЕЛОВЕКА ДОЛЖНО БЫТЬ МНОГО?: АГРЕССИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С РАЗМЕРАМИ ТЕЛА

*Ключевые слова:* агрессия, размеры тела, рост, вес, буллинг, травля, виктимизация

Статья представляет собой аналитический обзор отечественных и зарубежных публикаций, посвященных исследованиям взаимосвязи размеров тела человека и агрессивного поведения. В ней отражены основные методы и подходы к изучению влияния веса и роста тела на агрессию, представлены результаты значимых работ, проведенных среди детей, подростков и взрослых в группах как нормы, так и патологии, начиная с конца 70-х годов XX в., перечислены основные теории, объясняющие данную взаимосвязь. Психологические исследования, хотя и показывают зависимость между размерами тела и агрессивным поведением, однако результаты их довольно противоречивы: в одних работах высокий ИМТ является показателем повышенного уровня виктимизации со стороны сверстников, в других предсказывает увеличение уровня агрессии только у девушек, в третьих связи ИМТ и агрессии не обнаруживается. Многие из представленных исследований имеют существенные недостатки: выборки неравномерны, не учитываются социальные и культурные факторы, отсутствуют долгосрочные исследования влияния размеров тела на агрессивное поведение. В заключение обзора предложены некоторые пути решения возникающих вопросов методологического характера.

*“Ты не смотри, что мы меньше ростом”, –  
грозя кулаками, сказали пираты.  
(И. Антонова “Тили-тили-тесто”)*

В животном мире размеры особи принимаются как аргумент физической силы без дополнительных доказательств. Однако эволюция приматов как общественных видов (независимо от средних размеров животного, его физической силы и размеров клыков) шла в сторону развития стратегий и оптимальных механизмов, позволяющих предотвратить эскалацию напряженности в повседневной жизни группы, остановить конфликт и примирить агрессора с жертвой (Бутовская 1999). Способности лидера

---

**Валентина Николаевна Буркова** | <https://orcid.org/0000-0003-4777-0224> | [burkovav@gmail.com](mailto:burkovav@gmail.com) | к. и. н., старший научный сотрудник | Институт этнологии и антропологии РАН (Ленинский пр. 32а, Москва, 119991, Россия)

Исследование проведено при финансовой поддержке следующих организаций и грантов: РФФИ, <https://doi.org/10.13039/501100002261> [проект № 19-09-00461]

защищать членов своего сообщества от чужаков, умение регулировать взаимоотношения между ними, инициировать совместное передвижение имели большое значение. Исследования среди детей и подростков в разных культурах показали, что социальная успешность индивида зависит как от форм агрессии, которые он использует или не использует по отношению к своим сверстникам, так и от желания и умения мириться, регулировать чужие конфликты и сохранять социальное равновесие в группе (Буркова 2017; *Butovskaya et al.* 2007). Однако действительно ли размеры тела человека перестали иметь значение в агрессивных взаимодействиях? На этот вопрос мы постараемся найти ответ в предлагаемом обзоре российских и зарубежных исследований.

Первым исследованием взаимосвязи телосложения и противоправного поведения считается работа одного из основоположников конституциональной психологии У.Г. Шелдона, в которой отмечалось, что у юношей-правонарушителей развитие мезоморфного компонента тела выше среднего (они – прирожденные спортсмены, худы и мускулисты “от природы”) (*Sheldon* 1949; *Ксенофонтова* 2015). В исследовании 1978 г. было показано, что среди несовершеннолетних преступников также чаще встречаются мезоморфы, но с элементами эндоморфии (обычно это крупные люди, с большой жировой массой, однако не обделенные и мышечной массой), и практически нет эктоморфов (тощих людей, обладающих небольшими по размерам суставами и почти не имеющих мышц, с длинными тонкими пальцами и узкими плечами) (*Ксенофонтова* 2015; *Shasby* 1978). В более поздних работах также было отмечено, что преступники и несовершеннолетние правонарушители более мезоморфно-эндоморфны и менее эктоморфны по сравнению с контрольными группами (*Eysenck, Gudjonsson* 1989; *Sanson et al.* 1993; *Wilson, Herrnstein* 1998). Однако многие специалисты уже тогда указывали на неравномерность представленных выборок, на то, что не учитываются социальные и культурные факторы, отсутствуют долгосрочные исследования влияния размеров тела на агрессивное поведение (*Raine et al.* 1998; *Sampson, Laub* 1997).

Применение иных методов позволило от описания типа телосложения перейти к прямым измерениям тотальных размеров тела – роста и веса. Индекс массы тела (ИМТ), рассчитанный на основе этих показателей, несмотря на имеющиеся ограничения, и в настоящее время повсеместно используется для оценки степени ожирения или нехватки веса у детей и подростков (*Gallup, Wilson* 2009; *Lee, Vaillancourt* 2018). Исследования показывают, что дети с избыточным весом по сравнению со сверстниками с нормальной массой тела не только подвержены значительно большему риску развития различных заболеваний, но также среди них более высока вероятность появления поведенческих проблем, особенно агрессии (*Bin et al.* 2005; *Epstein et al.* 1995).

В настоящее время накоплен определенный пласт работ по изучению взаимосвязи агрессии и размеров тела у детей и взрослых. Психологические исследования в целом показывают зависимость между ИМТ и агрессией у детей и подростков, однако результаты довольно противоречивы: в одних работах отмечается высокий ИМТ как показатель повышенного уровня виктимизации (преследования, травли) со стороны сверстников (*Pearce et al.* 2002), в других указывается, что высокий ИМТ предсказывает увеличение уровня агрессии по отношению к сверстникам только у девушек, но не у юношей (*Pinhey* 2002), в третьих говорится, что связи размеров тела и агрессии по отношению к сверстникам у подростков не обнаружено (*Vila et al.* 2004).

Исследования в данной области проводились в разных возрастных группах. Анализ поведения семилетних детей в США методом опроса учителей и родителей не выявил достоверной связи между ИМТ и агрессией, что объяснялось отсутствием учета культурного фактора: в выборке были смешаны представители всех групп населения – белые американцы, индейцы, афроамериканцы, латиноамериканцы, выходцы из

Азии, метисы и мулаты (*Anderson 2007*). Однако по оценке учителей (но не родителей) высокий ИМТ являлся предиктором буллинга (травли) со стороны сверстников (Там же). В работе Э. Гэллапа и Д. Уилсона был показан эффект показателя роста в 8-10 лет (но не в 12-14) как предиктора уровня насилия среди подростков в возрасте 16-18 лет (*Gallup, Wilson 2009*). Масса тела в 12 лет была связана с агрессией в возрасте 13 лет (*Tremblay et al. 1998*), а антисоциальное поведение в 14 лет — с большей массой тела в 22 года (*Pine et al. 1997*). Э. Рэйн с соавторами (*Raine et al. 1998*) рассматривали взаимосвязь увеличенных размеров тела (рост и вес) в трехлетнем возрасте и агрессии в 11 лет (на примере выборки в 1795 человек с о-ва Маврикий). Было обнаружено, что в трехлетнем возрасте агрессивные дети выше и весят больше по сравнению с менее агрессивными. Одиннадцатилетние агрессивные дети имели повышенные оценки по бесстрашию, поиску новых ощущений, самостимуляции, и, кроме того, у них были более высокие рост и вес в трехлетнем возрасте. Таким образом, большие размеры тела в три года могут рассматриваться предиктором повышенных оценок по агрессии в 11 лет — указывая тем самым на критический период в общем развитии (связанный с повышением уровня тестостерона и снижением уровня серотонина в пубертатном возрасте, которые, в свою очередь, скоррелированы с усилением агрессии), — опосредованных влиянием психологических особенностей индивида: стремлением к поиску новых ощущений, отсутствием страха и т.д. (*Kruesi et al. 1990; Raine et al. 1998*). Однако в данном исследовании не контролировались средовые факторы (такие как экономическая депривация, неблагоприятные семейные условия, семейная преступность, плохое воспитание детей), которые также могут быть связаны с дальнейшими правонарушениями (*Farrington 1989*). Э. Гэллап и Д. Уилсон показали, что у 13–16-летних подростков ИМТ не коррелирует ни с их оценками собственной физической агрессии, ни с виктимизацией (*Gallup, Wilson 2009*). Хотя во второй части этого же исследования, проведенного уже среди 16–19-летних студентов на основе оценки фотоизображений, была найдена положительная связь ИМТ с агрессивностью у девушек, но не у юношей (Там же).

Изучение этой зависимости среди мужчин-американцев 21–45 лет показало, что лица с клинически диагностированной антисоциальной активностью во взрослом возрасте были выше и имели большую массу тела, чем контрольная группа. Однако прямой связи ИМТ с антисоциальными чертами личности найдено не было (*Ishikawa et al. 2001*). Более того, в этой работе исследователи поставили важный методический вопрос: как следует измерять массу тела? — поскольку лишний вес за счет ожирения и лишний вес за счет большой мышечной массы могут приводить к разным изменениям в поведении. Был поднят вопрос и о том, почему связь ИМТ и агрессии обнаруживают у подростков, но не находят у взрослых. Возможное тому объяснение — гормональные изменения во время пубертатного периода, увеличивающие риски как ожирения, так и антисоциального поведения (Там же).

Проблеме травли в среде детей и подростков по причине избыточной массы тела также посвящен большой пласт работ (*Almenara, Ježek 2015; Burkova et al. 2012; Griffiths et al. 2006; Lee, Vaillancourt 2018; Puhl, King 2013; Thompson et al. 2020*). Так, исследование детей младшего возраста показало, что мальчики и девочки, страдающие ожирением, с большей вероятностью становятся жертвами издевательств (*Griffiths et al. 2006*). Аналогичные результаты были получены в работе с подростками: индивиды с высоким ИМТ с большей вероятностью подвергаются травле и агрессии со стороны сверстников (*Janssen et al. 2004*). Недавно опубликованные метаанализы имеющихся данных также показали, что девочки и мальчики с избыточным весом и ожирением чаще становятся жертвами буллинга (*Thompson et al. 2020; van Geel et al. 2016*). При этом данная связь имеет и обратный эффект: дети, подвергающиеся хронической травле со стороны сверстников, чаще имеют избыточный вес в возрасте 18 лет, независимо от ИМТ в детстве (*Baldwin et al. 2016; Lee, Vaillancourt 2018; Thompson et al. 2020*). Повышение

веса, в т.ч. обусловленное эмоциональным напряжением, может быть следствием снижающейся самооценки под действием постоянной виктимизации (*Adams, Bukowski* 2008). С другой стороны, девочки и мальчики с более высоким ИМТ сами склонны к запугиванию других: такие “большие” дети используют свои весовые и ростовые преимущества как определенный инструмент для достижения своих целей и воспринимаются как агрессоры, что повышает уровень их социального отторжения сверстниками уже не столько из-за роста и веса, сколько из-за поведения (*Anderson* 2007). Таким образом, размеры тела детьми и подростками воспринимаются как определенные индикаторы агрессора, которого стараются избегать (*Буркова, Бутковская* 2017; *Burkova et al.* 2012). Вопрос, что первично, а что вторично в данном процессе — становление “большого” агрессора или “большой” жертвы, — по-прежнему остается открытым для исследователей. Мы не можем сказать с уверенностью, наступает ли агрессия до или, наоборот, после начала социального отторжения такого ребенка.

Исследований о взаимосвязи буллинга и недостатка веса на порядок меньше, и они еще более противоречивы. В одной из первых таких работ высказывалось предположение, что мальчики, которые меньше и слабее, могут быть особенно подвержены издевательствам со стороны ровесников (*Olweus* 1978). В США в ходе исследования, в котором приняли участие 7000 подростков, обнаружили, что мальчики с недостаточным весом подвергались повышенному риску прямого физического преследования сверстниками, в то время как девочки с недостаточным весом — повышенному риску косвенной виктимизации (*Lee, Vaillancourt* 2018; *Wang et al.* 2010). Лонгитюдное исследование в Великобритании показало, что для мальчиков с недостаточным весом в возрасте семи лет год спустя риск виктимизации со стороны сверстников снижался (*Griffiths et al.* 2006). Два больших исследования детей и подростков в Европе не выявили связи между недостаточным весом и виктимизацией (*Lee, Vaillancourt* 2018; *Mikolajczyk, Richter* 2008; *Reulbach et al.* 2013).

Связь размеров тела и агрессивного поведения, в особенности буллинга, в последние десятилетия стала частью исследований при изучении расстройств пищевого поведения (*Lee, Vaillancourt* 2018; *Thompson et al.* 2020). Доказано, что эмоциями, с которыми наиболее связана булимия, являются тревога и гнев, а одним из результатов негативных переживаний может стать депрессия (*Arnow et al.* 1995; *McElroy et al.* 2004; *Thompson et al.* 2020). Дети с избыточным весом подвержены более высокому риску поведенческих проблем, особенно агрессии (*Bin et al.* 2005; *Epstein et al.* 1995). В одной из работ были найдены значимые различия в агрессивности поведения между детьми с диагностированным ожирением и с нормальным весом (*Braet et al.* 1997). При этом фактором риска была тенденция к травле мальчиков и девочек с лишним весом со стороны сверстников. В Великобритании обнаружили, что подростки в возрасте 11–16 лет, которые подвергались насмешкам ровесников, были более озабочены похудением, независимо от фактического веса, по сравнению с теми, кто не был жертвами буллинга (*Lee et al.* 2017). Исследования среди мужчин, занимающихся бодибилдингом, показали, что симптомы мышечной дисморфии (навязчивой потребности увеличить объем своих мышц) чаще встречались у тех, кто сообщал, что в детстве или в подростковом возрасте подвергался преследованиям со стороны сверстников (*Boyda, Shevlin* 2011; *Copeland et al.* 2015; *Lee, Vaillancourt* 2018). Сравнительное исследование уровня оценок своей агрессивности людьми с избыточной и нормальной массой тела позволило установить, что у первых он значительно выше, чем у вторых, — авторы объясняют такие результаты фрустрацией в связи с невозможностью поддерживать достигнутый после очередной диеты вес (*Carmody et al.* 1999).

Исследований, проведенных в России, по изучению взаимосвязи размеров тела и агрессивного поведения гораздо меньше. Работы, как правило, затрагивают группы, которые нельзя назвать нормой. Так, В.Л. Васильев констатирует, что число

мезоморфных (мускулистых) подростков в специальных коррекционных учреждениях больше, чем в средних общеобразовательных школах (Васильев 2002). Интересным представляется исследование особенностей личности и телосложения мужчин, осужденных за насильственные преступления, которое показало, что ни рост, ни вес не демонстрирует достоверных связей с личностными показателями (в т.ч. с агрессией), однако масса тела все-таки играет некоторую (довольно слабую) роль в дифференциации групп осужденных и курсантов (контрольная группа) (Зайченко, Краснощеков 2011). Исследование в Саратове, в котором приняли участие студентки (31 человек), показало положительные корреляции ИМТ с эмоциональным компонентом агрессии, что, по мнению автора, свидетельствует о том, что девушки с относительно большой массой тела и девушки относительно невысокого роста более склонны к аффективным проявлениям агрессии: к раздражительности и гневу (Ксенофонтова 2015). В исследовании личностных особенностей женщин с избыточной массой тела выявлены достоверно более высокие индексы агрессивности и враждебности, показатели вербальной, физической и косвенной агрессии, обиды и подозрительности по сравнению с контрольной группой (Савчикова 2004). Исследование с участием 320 детей и подростков, страдающих ожирением, показало наличие у них высокого уровня тревожности (относительно возрастных норм), склонность к формированию агрессивного поведения и комплекса неполноценности, выявило чувства одиночества, изолированности, сниженный уровень социальных контактов (Самойлова и др. 2006).

Исследователи предлагают различные интерпретации возможных связей размеров тела с агрессией. Одна из теорий предполагает, что высокий и крупный ребенок может через инструментальное обучение усвоить, что агрессия является эффективной стратегией для победы в социальных конфликтах (Raine et al. 1998). У такого ребенка больше шансов на усиление агрессии по сравнению с меньшими по размеру и физически более слабыми сверстниками, не столь успешными в физическом принуждении и более склонными стать жертвой ровесников (Perry et al. 2001). Однако эта гипотеза не объясняет, почему взрослые люди, не отличавшиеся в детстве крупными размерами, начинают проявлять антисоциальное поведение, хотя в детстве никаких предпосылок к этому не было. Кроме того, непонятно, как быть с категорией “больших” детей – жертв буллинга из-за своих размеров.

Р. Лернер предложил теоретическую модель, показывающую, как физические параметры влияют на поведение других людей в зависимости от культурной среды, которая определяет стандарты красоты (Lerner 1978). Так, в работе, где сообщается о более высокой степени виктимизации, связанной с ИМТ, было высказано предположение, что ожирение или избыточный вес подростков могут рассматриваться сверстниками как некое отклонение от идеала красоты в данной культуре (Pearce et al. 2002). В связи с этим неслучайными представляются результаты исследований, обнаружившие связь ИМТ с привлекательностью у женщин: важными характеристиками их красоты в любом обществе являются определенные размеры тела, соответственно, отклонения от принятых норм веса и роста рассматриваются как отклонения от принятых стандартов красоты (Hume, Montgomerie 2001; Kurzban, Weeden 2005; Tovée et al. 2002). В свою очередь, физическая привлекательность часто была связана с агрессией именно между женщинами (Leenaars et al. 2008; Owens et al. 2000; Pellegrini 2007). Данное предположение вписывается в теорию, согласно которой агрессия могла развиваться в процессе эволюции как адаптивное решение при конкуренции с однополовыми соперниками. В соответствии с этими интерпретациями, женщины конкурируют (в т.ч. применяя агрессию и используя травлю в качестве инструмента, снижающего привлекательность и статус потенциальной соперницы) за привлечение и удержание партнеров, основываясь на физической привлекательности больше, чем на любой другой характеристике (Buss, Shackelford 1997; Gallup,

Wilson 2009). Таким образом, зависть к внешнему виду и борьба за мальчиков являются важными причинами косвенной агрессии в среде девочек-подростков (Owens et al. 2000). Поскольку женщины с высоким ИМТ (равно как и с низким) менее привлекательны для противоположного пола, они могут демонстрировать повышенный уровень косвенной агрессии по отношению к своим более привлекательным соперницам в надежде снизить их статус или разрушить репутацию в глазах мужчин (Gallup, Wilson 2009; Pearce et al. 2002). В то же время эти женщины сами зачастую являются жертвами из-за своего большого/малого веса. Корреляции между ИМТ и агрессией может не наблюдаться, если женщины и с высоким, и с низким ИМТ будут одинаково жертвами, что ставит перед исследователями методологическую проблему дифференциации причин агрессии и виктимизации в этих двух группах. Для мужчин при выборе партнерши их физическая привлекательность менее важна, и ИМТ у них не является столь значимой переменной, как у женщин, а следовательно, размеры тела не так сильно влияют на агрессивное взаимодействие между мужчинами за репродуктивные возможности (Maisey et al. 2009). Вместо этого мужчины чаще используют тактику конкуренции и состязательности между собой, демонстрирующую их статус и/или количество имеющихся ресурсов (Buss 1988). Однако в рамках такой конкуренции не так важны размеры тела, как мышечная масса. По всей видимости, именно поэтому мальчики с недостаточным весом чаще используют стратегии неупорядоченного пищевого поведения для наращивания мышечной массы, зачастую под влиянием травли со стороны сверстников (Lee, Vail-lancourt 2018). Но, говоря об этом, не стоит забывать о кросскультурных различиях как в восприятии красоты и привлекательности, так и в отношении приемлемых и неприемлемых в данном конкретном обществе видов агрессии.

Поведенческие генетические исследования показывают, что наследственный компонент в агрессивном поведении у человека составляет от 44 до 72% (Archer 2006; Butovskaya et al. 2013), при этом у мужчин он выше, чем у женщин (Craig, Halton 2009). Наследственность сильно влияет и на размеры тела (Hewitt et al. 1991). Более высокий рост у асоциальных личностей может отражать более низкие уровни соматостатина, что теоретически может привести к снижению выброса серотонина и увеличению выброса гормонов роста. В подтверждение этого предположения говорит то, что дети с поведенческими расстройствами характеризовались низкими уровнями соматостатина (Kruesi et al. 1990), а лица, совершившие насильственные преступления, и агрессивные дети показали снижение серотонина и увеличение ростовых показателей по сравнению с контрольной группой (Janssen et al. 2004; Virkkunen, Linnoila 1993). Высокий рост и большой объем мышечной массы могут также являться косвенным маркером повышения тестостерона (Martin 1985; Montoya 2015), который ассоциирован в т.ч. с агрессивными и антиобщественными проявлениями (Archer 2006; Montoya 2015; Tremblay et al. 1998). Очевидно, что потенциальные ассоциации между размерами тела, генами, гормонами и антисоциальным поведением сложны и взаимозависимы. Неслучайными в данном ключе выглядят обнаруженные в большинстве исследованных популяций связи морфологического показателя “пальцевой индекс” (2D:4D), отражающего действие пренатальных гормонов (андрогенов и эстрогенов), с агрессией, прежде всего физической (подробнее см.: Бутовская и др. 2015; Butovskaya et al. 2013, 2019). Поскольку молекулярно-генетические исследования идентифицируют рост и вес как маркеры нейрорхимического влияния на агрессивное поведение, размеры тела могут являться определенными биологически обусловленными факторами риска для развития асоциальной личности. Однако, по всей видимости, они действуют не “по одиночке”, а вкупе с определенными психологическими характеристиками (напр., с бесстрашием и стремлением к стимуляции, с поиском новых ощущений и склонностью к риску), тем самым предоставляя некоторые физические

и психологические каналы, через которые проявляется генетическая предрасположенность к агрессии (*Ishikawa et al.* 2011; *Raine et al.* 1998).

Подводя итог, можно сказать, что результаты исследований по выявлению связи между агрессией и размерами тела зачастую противоречивы, а следовательно, вопрос требует дальнейшего изучения. Неоднозначность данных может объясняться недостатками в формировании выборок и в определении методов исследования: малое число респондентов; смешение разных возрастных категорий (уровни когнитивного и социального развития в 6–10 лет и в подростковом возрасте отличаются); применение разных опросников и методов для оценки агрессивности (оценка самих респондентов уровня своей агрессивности, оценка учителей или родителей); неадекватность методов (нами не обнаружено ни одного исследования, которое использовало бы прямое наблюдение); неучтенность фактора этничности и даже расы (тогда как известно, например, что девушки и женщины европеоидной расы более недовольны своим телом, чем представительницы негроидной или монголоидной расы, что в конечном итоге влияет на самооценку респондентов и виктимизацию со стороны сверстников; см.: *Lee, Vaillancourt* 2018; *Thompson et al.* 2020). При изучении взаимосвязи между размерами тела и травлей остается открытым вопрос, как дифференцировать многочисленные формы буллинга и идентифицировать жертв, преследование которых основано исключительно на внешних параметрах (рост, вес), а не на других характеристиках.

В настоящее время, что отражает и представленный обзор, отсутствуют проведенные по единой методике большие кросскультурные исследования — это, несомненно, пробел. К сожалению, в настоящее время почти все работы проведены в отдельных странах Европы и Северной Америки и всего несколько исследований было осуществлено в других регионах: в Южной Азии (Китай, Южная Корея, Пакистан), Южной Америке (Аргентина) и Южной Африке. Исследований среди обществ, ведущих традиционный образ жизни (напр., в Субсахарской Африке), не представлено вообще.

Перспективным кажется рассмотрение в рамках изучения связи размеров тела и агрессии характеристики социального статуса детей (агрессор/жертва) с определением их ИМТ; в одних условиях “большой” ребенок становится жертвой, в других — агрессором. По предварительным данным размеры тела используются детьми и подростками как индикаторы агрессора; они стараются избежать его, однако, если это популярный агрессор, его подпускают на близкое расстояние как статусного члена группы (*Буркова, Бутовская* 2017; *Burkova et al.* 2012). Без учета этой дифференциации правильная трактовка мотивов агрессивного поведения невозможна. Перед исследователями стоит и методологическая проблема: как следует измерять массу тела? Вопрос не праздный, поскольку лишний вес за счет ожирения и лишний вес за счет мышечной массы могут по-разному влиять на поведение. Возможный путь решения в этом случае — непосредственные наблюдения за детьми в естественных условиях (напр., в процессе свободной игры) с фиксацией всех особенностей.

Агрессивное поведение, в особенности буллинг, в т.ч. из-за определенных физических характеристик, ведет к появлению многих психологических и физиологических проблем как в детстве, так и во взрослой жизни: к снижению самооценки, плохой успеваемости, стрессу и повышенной тревожности, повышению веса тела. Исследования в данной области крайне актуальны и представляют большой практический интерес с точки зрения коррекции поведения и профилактики агрессивных проявлений у детей и взрослых.

### *Научная литература*

*Буркова В.Н.* Связь агрессии и примирения с социальным статусом школьников в коллективах сверстников // Вопросы психологии. 2017. № 5. С. 26–41.

- Буркова В.Н., Бутовская М.Л.* Размеры тела и их связь с социальным статусом и стратегиями агрессии и примирения у подростков // Человек и среда: актуальные проблемы антропологии и археологии. Материалы всероссийской научной конференции с международным участием “VII Алексеевские чтения”. Казань: Озон, 2017. С. 17.
- Бутовская М.Л.* Современная этиология и мифы о нарушенном балансе агрессии-торможения у человека // Общественные науки и современность. 1999. № 4. С. 128–134.
- Бутовская М.Л., Буркова В.Н., Феденко Ю.Н.* Пальцевой индекс как индикатор пренатальной андрогенизации и его связь с морфологическими и поведенческими характеристиками у человека // Этнографическое обозрение. 2015. № 2. С. 99–116.
- Васильев В.Л.* Конституция делинквентного подростка // Материалы 4-го Международного конгресса по интегративной антропологии. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. С. 46.
- Зайченко А.А., Краснощечков А.С.* Особенности личности, телосложения и дерматоглифики мужчин, осужденных за насильственные преступления // Психология телесности: теоретические и практические исследования / Ред. Е.В. Буренкова. М.: Федерация психологов образования России, 2011. С. 124–132.
- Ксенофонтowa В.А.* Морфологические маркеры психических и поведенческих особенностей девушек // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5. №.5. С. 722–725.
- Савчикова Ю.Л.* Личностные особенности женщин с избыточной массой тела // Международный медицинский журнал. 2004. № 3. С. 83–87.
- Самойлова Ю.Г., Кравец Е.Б., Семке В.Я., Белокрылова М.Ф.* Типы пищевого поведения и клинико-психологические особенности детей и подростков, страдающих ожирением // Сиби́рский вестник психиатрии и наркологии. 2006. № 3. С. 71–75.
- Adams R.E., Bukowski W.M.* Peer Victimization as a Predictor of Depression and Body Mass Index in Obese and Non-Obese Adolescents // Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. 2008. Vol. 49 (8). P. 858–866. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01886.x>
- Almenara C.A., Ježek S.* The Source and Impact of Appearance Teasing: An Examination by Sex and Weight Status Among Early Adolescents from the Czech Republic // Journal of School Health. 2015. Vol. 85 (3). P. 163–170. <https://doi.org/10.1111/josh.1223>
- Anderson J.S.* Relation between Body Mass Index and Aggression in First Grade Children. PhD diss. Oklahoma State University, 2007.
- Archer J.* Testosterone and Human Aggression: An Evaluation of the Challenge Hypothesis // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2006. Vol. 30 (3). P. 319–345. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.12.007>
- Arnou B., Kenardy J., Agras W.S.* The Emotional Eating Scale: The Development of a Measure to Assess Coping with Negative Affect by Eating // International Journal of Eating Disorders. 1995. Vol. 18 (1). P. 79–90. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199507\)18:1<79::AID-EAT2260180109>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199507)18:1<79::AID-EAT2260180109>3.0.CO;2-V)
- Baldwin J.R. et al.* Childhood Bullying Victimization and Overweight in Young Adulthood: A Cohort Study // Psychosomatic Medicine. 2016. Vol. 78 (9). P. 1094–1103. <http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0000000000000388>
- Bin W., Hong-Bo Z., Gang X.* Survey on the Behavioral Problems in Children with Obesity from 6 to 11 Years Old // Chinese Mental Health Journal. 2005. Vol. 19. P. 679–681.
- Boyd D., Shevlin M.* Childhood Victimization as a Predictor of Muscle Dys- Morphia in Adult Male Bodybuilders // The Irish Journal of Psychology. 2011. Vol. 32 (3–4). P. 105–115. <http://dx.doi.org/10.1080/03033910.2011.616289>
- Braet C., Mervielde I., Vandereycken W.* Psychological Aspects of Childhood Obesity: A Controlled Study in a Clinical and Nonclinical Sample // Journal of Pediatric Psychology. 1997. Vol. 22. P. 59–71. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/22.1.59>
- Burkova V., Fedenok J., Butovskaya M., Dronova D.* Aggression, 2D:4D Ratio and Body Size in Children and Adolescents from 5 Regions of Russia // XXI Conference on Human Ethology. International Society for Human Ethology, Vienna, 13–17 August 2012. Vienna, 2012. P. 199.
- Buss D.M.* The Evolution of Human Intrasexual Competition: Tactics of Mate Attraction // Journal of Personality and Social Psychology. 1988. Vol. 54. P. 616–628.
- Buss D.M., Shackelford T.K.* Human Aggression in Evolutionary Psychological Perspective // Clinical Psychology Review. 1997. Vol. 17. P. 605–619. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00037-8)
- Butovskaya M., Timentschik V., Burkova V.* Aggression, Conflict Resolution, Popularity, and Attitude to School in Russian Adolescents // Aggressive Behavior. 2007. Vol. 32. P. 170–183. <https://doi.org/10.1002/ab.20197>

- Butovskaya M.L. et al.* Aggression and Polymorphisms in AR, DAT1, DRD2, and COMT Genes in Datoga Pastoralists of Tanzania // *Scientific Reports*. 2013. Vol. 3. P. 3148. doi:10.1038/srep03148
- Butovskaya M., Burkova V., Karelin D., Filatova V.* Association between 2D:4D Ratio and Aggression in Children and Adolescents: Cross-Cultural and Gender Differences // *Early Human Development*. 2019. Vol. 137. P. 104823. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.07.006
- Carmody T.P., Brunner R.L., Jeor S.T.St.* Hostility, Dieting, and Nutrition Attitudes in Overweight and Weight-Cycling Men and Women // *International Journal of Eating Disorders*. 1999. Vol. 26 (1). P. 37–42. https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199907)26:1<37::AID-EAT5>3.0.CO;2-J
- Copeland W.E. et al.* Does Childhood Bullying Predict Eating Disorder Symptoms? A Prospective, Longitudinal Analysis // *International Journal of Eating Disorders*. 2015. Vol. 48 (8). P. 1141–1149. http://dx.doi.org/10.1002/eat.22459
- Craig I.W., Halton K.E.* Genetics of Human Aggressive Behavior // *Human Genetics*. 2009. Vol. 126 (1). P. 101–113. https://doi.org/10.1007/s00439-009-0695-9
- Epstein L.H., Klein K.R., Wisniewski L.* Child and Parent Factors That Influence Psychological Problems in Obese Children // *International Journal of Eating Disorders*. 1995. Vol. 15. P. 151–158. https://doi.org/10.1002/1098-108X(199403)15:2<151::AID-EAT2260150206>3.0.CO;2-D
- Eysenck H.J., Gudjonsson G.H.* Crime and Personality // *Eysenck H.J., Gudjonsson G.H.* The Causes and Cures of Criminality. Boston: Springer, 1989. P. 43–89.
- Farrington D.P.* Early Predictors of Adolescent Aggression and Adult Violence // *Violence and Victims*. 1989. Vol. 4. P. 79–100. doi:10.1891/0886-6708.4.2.79
- Gallup A.C., Wilson D.S.* Body Mass Index (BMI) and Peer Aggression in Adolescent Females: An Evolutionary Perspective // *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*. 2009. Vol. 3 (4). P. 356–362.
- Griffiths L.J., Wolke D., Page A.S., Horwood J.P.* Obesity and Bullying: Different Effects for Boys and Girls // *Archives of Disease in Childhood*. 2006. Vol. 91. P. 121–125. http://dx.doi.org/10.136/ad.2005.072314
- Hewitt J.K. et al.* A Twin Study Approach To-wards Understanding Genetic Contributions to Body Size and Metabolic Rate // *Acta Geneticae Medicae Et Gemellologiae: Twin Research*. 1991. Vol. 40 (2). P. 133–146. https://doi.org/10.1017/S0001566000002567
- Hume D.K., Montgomerie R.* Facial Attractiveness Signal Different Aspects of “Quality” in Women and Men // *Evolution and Human Behavior*. 2001. Vol. 22. P. 93–112. https://doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00065-9
- Ishikawa S.S. et al.* Increased Height and Bulk in Antisocial Personality Disorder and Its Subtypes // *Psychiatry Research*. 2001. Vol. 105 (3). P. 211–219. https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00344-4
- Janssen I., Craig W.M., Boyce W.F., Pickett W.* Associations between Overweight and Obesity with Bullying Behaviors in School-Aged Children // *Pediatrics*. 2004. Vol. 113. P. 1187–1194.
- Kruesi M.J. et al.* Cerebrospinal Fluid Monoamine Metabolites, Aggression, and Impulsivity in Disruptive Behavior Disorders of Children and Adolescents // *Archives of Genetic Psychiatry*. 1990. Vol. 47. P. 419–426. doi:10.1001/archpsyc.1990.01810170019003
- Kurzban R., Weeden J.* HurryDate: Mate Preferences in Action // *Evolution and Human Behavior*. 2005. Vol. 26. P. 227–244. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2004.08.012
- Lee K.S., Guy A., Dale J., Wolke D.* Does Psychological Functioning Mediate the Relationship between Bullying Involvement and Weight Loss Preoccupation in Adolescents? A Two-Stage Cross-Sectional Study // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017. Vol. 14 (1). P. 38. http://dx.doi.org/10.1186/s12966-017-0491-1
- Lee K.S., Vaillancourt T.* Developmental Pathways between Peer Victimization, Psychological Functioning, Disordered Eating Behavior, and Body Mass Index: A Review and Theoretical Model // *Aggression and Violent Behavior*. 2018. Vol. 39. P. 15–24. https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.01.004
- Leenaars L.S., Dane A.V., Marini Z.A.* Evolutionary Perspective on Indirect Victimization in Adolescence: The Role of Attractiveness, Dating and Sexual Behavior // *Aggressive Behavior*. 2008. Vol. 34. P. 1–12. https://doi.org/10.1002/ab.20252
- Lerner R.M.* Nature, Nurture, and Dynamic Interactionism // *Human Development*. 1978. Vol. 21. P. 1–20. https://doi.org/10.1159/000271572
- Maisey D.S., Vale E.L.E., Cornelissen P.L., Tovée M.J.* Characteristics of Male Attractiveness for Women // *Lancet*. 1999. Vol. 353. P. 1500. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)00438-9
- Martin C.* *Endocrine Physiology*. N.Y.: Oxford University Press, 1985.
- McElroy S.L. et al.* Are Mood Disorders and Obesity Related? A Review for the Mental Health Professional // *Journal of Clinical Psychiatry*. 2004. Vol. 65 (5). P. 634–651. http://dx.doi.org/10.4088/JCP.v65n0507

- Mikolajczyk R.T., Richter M.* Associations of Behavioural, Psychosocial and Socioeconomic Factors with Over- and Underweight Among German Adolescents // *International Journal of Public Health*. 2008. Vol. 53 (4). P. 214–220. <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-008-7123-0>
- Montoya E.R.* Shaped and Balanced by Hormones: Cortisol, Testosterone and the Psychoneuroendocrinology of Human Socio-Emotional Behavior. PhD diss. Universiteit Utrecht, 2015.
- Olweus D.* Aggression in the Schools: Bullies and Whipping Boys. Washington: Hemisphere, 1978.
- Owens L., Shute R., Slee P.* “I’m in and you’re out...” Explanations for Teenage Girls’ Indirect Aggression // *Psychology, Evolution, and Gender*. 2000. Vol. 2. P. 19–46. <https://doi.org/10.1080/14616660050082906>
- Pearce M.J., Boergers J., Prinstein M.J.* Adolescent Obesity, Overt and Relational Peer Victimization, and Romantic Relationships // *Obesity Research*. 2002. Vol. 10. P. 386–393. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.53>
- Pellegrini A.D.* Is Aggression Adaptive? Yes: Some Kinds Are and, In Some Ways // *Aggression and Adaptation: The Bright Side to Bad Behavior* / Eds. P.H. Hawley, T.D. Little, P.C. Rodkin. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2007. P. 85–105.
- Perry D.G., Hodges E.V.E., Egan S.K.* Determinants of Chronic Victimization by Peers: A Review and New Model of Family Influence // *Peer Harassment in School: The Plight of the Vulnerable and Victimized* / Eds. J. Juvonen, S.Z. Graham. N.Y.: Guilford Press, 2001. P. 73–104.
- Pine D.S. et al.* Psychiatric Symptoms in Adolescence as Predictors of Obesity in Early Adulthood: A Longitudinal Study // *American Journal of Public Health*. 1997. Vol. 87Z (8). P. 1303–1310.
- Pinhey T.K.* A Research Note on Body Mass, Physical Aggression, and the Competitiveness of Asian-Pacific Islander Adolescents in Guam // *Social Biology*. 2002. Vol. 49. P. 90–98. <https://doi.org/10.1080/19485565.2002.9989051>
- Puhl R.M., King K.M.* Weight Discrimination and Bullying // *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2013. Vol. 27 (2). P. 117–127. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.12.002>
- Raine A. et al.* Fearlessness, Stimulation-Seeking, and Large Body Size at Age 3 Years as Early Predispositions to Childhood Aggression at Age 11 Years // *Archives of General Psychiatry*. 1998. Vol. 55 (8). P. 745–751. doi:10.1001/archpsyc.55.8.745
- Reulbach U. et al.* Weight, Body Image and Bullying in 9-Year-Old Children // *Journal of Pediatrics and Child Health*. 2013. Vol. 49 (4). P. E288–E293. <http://dx.doi.org/10.1111/jpc.12159>
- Sampson R.J., Laub J.H.* Unraveling the Social Context of Physique and Delinquency // *Biosocial Bases of Violence* / Eds. A. Raine, P.A. Brennan, D.P. Farrington, S.A. Mednick. N.Y.: Plenum Press, 1997. P. 175–188.
- Sanson D.W. et al.* Relationship of Body Composition of Mature Ewes with Condition Score and Body Weight // *Journal of Animal Science*. 1993. Vol. 71 (5). P. 1112–1116. <https://doi.org/10.2527/1993.7151112x>
- Shasby G.* A Study of Behavior and Body Type in Troubled Youth // *Journal of School Health*. 1978. Vol. 213 (48). P. 103–107. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.1978.tb08083.x>
- Sheldon W.H.* Varieties of Delinquent Youth: An Introduction to Constitutional Psychiatry. N.Y.: Harper, 1949.
- Thompson I. et al.* A Review of the Empirical Research on Weight-Based Bullying and Peer Victimization Published between 2006 and 2016 // *Educational Review*. 2020. Vol. 72 (1). P. 88–110. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1483894>
- Tovée M.J. et al.* Human Female Attractiveness: Waveform Analysis of Body Shape // *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*. 2002. Vol. 269. P. 2205–2213. <https://doi.org/10.1098/rspb.2002.2133>
- Tremblay R.E. et al.* Testosterone, Physical Aggression, Dominance, and Physical Development in Early Adolescence // *International Journal of Behavioral Development*. 1998. Vol. 22 (4). P. 753–777. doi:10.1080/016502598384153
- van Geel M., Vedder P., Tanilon J.* Are Overweight and Obese Youths More Often Bullied by Their Peers? A Meta-Analysis on the Relation Between Weight Status and Bullying // *International Journal of Obesity*. 2014. Vol. 38 (10). P. 1263–1267. <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2014.117>
- Vila G. et al.* Mental Disorders in Obese Children and Adolescents // *Psychosomatic Medicine*. 2004. Vol. 66. P. 387–394.
- Virkkunen M., Linnoila M.* Serotonin in Personality Disorders with Habitual Violence and Impulsivity // *Mental Disorders and Crime* / Ed. S. Hodgins. Sage: Newbury Park, 1993. P. 227–243.

Wang J., Iannotti R.J., Luk J.W. Bullying Victimization Among Underweight and Overweight U.S. Youth: Differential Associations for Boys and Girls // *Journal of Adolescent Health*. 2010. Vol. 47 (1). P. 99–101. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.12.007>

Wilson J.Q., Herrnstein R.J. *Crime Human Nature: The Definitive Study of the Causes of Crime*. N.Y.: Simon and Schuster, 1998.

## Research Article

**Burkova, V.N. You Can Never Have Enough of a Good Person?: Aggression and Its Correlation to Body Size [Khoroshego cheloveka dolzhno byt' mnogo?": agressiia i ee sviaz' s razmerami tela]. *Etnograficheskoe obozrenie*, 2020, no. 3, pp. 177–190. <https://doi.org/10.31857/S086954150010055-0> ISSN 0869-5415 © Russian Academy of Sciences © Institute of Ethnology and Anthropology RAS**

Valentina Burkova | <https://orcid.org/0000-0003-4777-0224> | burkovav@gmail.com | Institute of Ethnology and Anthropology, Russian Academy of Sciences (32a Leninsky prospekt, Moscow, 119991, Russia)

### Keywords

aggression, body size, height, weight, bullying, victimization

### Abstract

The article is a review of research done both in Russia and other countries on the relationship between the body size and aggressive behavior in humans. This work describes the principal methods and approaches to studying the influence of weight and height on aggression, presents the results of important research conducted among children, adolescents, and adults, both in normal and pathological groups, from the late 1970s to the present. In addition, I discuss the main theories that attempt to explain the relationship between body size and aggression. I further discuss the shortcomings of the research done in this area to date, which has been mainly concerned with samples and methods, and propose possible ways of solving methodological problems in future research endeavors.

### Funding Information

This research was supported by the following institutions and grants:

Russian Foundation for Basic Research, <https://doi.org/10.13039/501100002261> [19-09-00461]

### References

- Adams, R.E., and W.M. Bukowski. 2008. Peer Victimization as a Predictor of Depression and Body Mass Index in Obese and Non-Obese Adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 49 (8): 858–866. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01886.x>
- Almenara, C.A., and S. Ježek. 2015. The Source and Impact of Appearance Teasing: An Examination by Sex and Weight Status Among Early Adolescents from the Czech Republic. *Journal of School Health* 85 (3): 163–170. <https://doi.org/10.1111/josh.1223>
- Anderson, J.S. 2007. Relation between Body Mass Index and Aggression in First Grade Children. PhD diss. Oklahoma State University.
- Archer, J. 2006. Testosterone and Human Aggression: An Evaluation of the Challenge Hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 30 (3): 319–345. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.12.007>
- Arnou, B., J. Kenardy, and W.S. Agras. 1995. The Emotional Eating Scale: The Development of a Measure to Assess Coping with Negative Affect by Eating. *International Journal of Eating Disorders* 18 (1). P. 79–90. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199507\)18:1<79::AID-EAT2260-180109>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199507)18:1<79::AID-EAT2260-180109>3.0.CO;2-V)
- Baldwin, J.R., et al. 2016. Childhood Bullying Victimization and Overweight in Young Adulthood: A Cohort Study. *Psychosomatic Medicine* 78 (9): 1094–1103. <http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0000000000000388>

- Bin, W., Z. Hong-Bo, and X. Gang. 2005. Survey on the Behavioral Problems in Children with Obesity from 6 to 11 Years Old. *Chinese Mental Health Journal* 19: 679–681.
- Boyd, D., and M. Shevlin. 2011. Childhood Victimization as a Predictor of Muscle Dysmorphia in Adult Male Bodybuilders. *The Irish Journal of Psychology* 32 (3–4): 105–115. <http://dx.doi.org/10.1080/03033910.2011.616289>
- Braet, C., I. Mervielde, and W. Vandereycken. 1997. Psychological Aspects of Childhood Obesity: A Controlled Study in a Clinical and Nonclinical Sample. *Journal of Pediatric Psychology* 22: 59–71. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/22.1.59>
- Burkova, V.N. 2017. Svyaz' agressii i primireniya s sotsial'nym statusom shkol'nikov v kollektivakh sverstnikov [Aggression and Reconciliation as Factors of Raising One's Social Status with Classmates]. *Voprosy psikhologii* 5: 26–41.
- Burkova, V., J. Fedenok, M. Butovskaya, and D. Dronova. 2012. Aggression, 2D:4D Ratio and Body Size in Children and Adolescents from 5 Regions of Russia. In *XXI Conference on Human Ethology: International Society for Human Ethology, Vienna, 13–17 August 2012*, 199. Vienna.
- Burkova, V.N., and M.L. Butovskaya. 2017. Razmery tela i ikh svyaz' s sotsial'nym statusom i strategiyami agressii i primireniya u podrostkov (Body Size and It's Correlation with Social Status and Strategies of Aggression and Peacemaking Among Adolescents). In *Chelovek i sreda: aktual'nye problemy antropologii i arkheologii. Materialy vserossiiskoi nauchnoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "VII Alekseevskie chteniya"* [Man and the Environment: Current Issues of Anthropology and Archeology. Materials of the Russian Scientific Conference with the International Participation "VII Alekseev Readings"], 17. Kazan: Ozon.
- Buss, D.M. 1988. The Evolution of Human Intrasexual Competition: Tactics of Mate Attraction. *Journal of Personality and Social Psychology* 54: 616–628.
- Buss, D.M., and T.K. Shackelford. 1997. Human Aggression in Evolutionary Psychological Perspective. *Clinical Psychology Review* 17: 605–619. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00037-8)
- Butovskaya, M.L. 1999. Sovremennaya etologiya i mify o narushennoy balanse agressii-tormozheniya u cheloveka [Modern Ethology and Myths about the Disturbed Balance of Aggression-Inhibition in Humans]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* 4: 128–134.
- Butovskaya, M., V. Timentshik, and V. Burkova. 2007. Aggression, Conflict Resolution, Popularity, and Attitude to School in Russian Adolescents. *Aggressive Behavior* 32: 170–183. <https://doi.org/10.1002/ab.20197>
- Butovskaya, M.L., et al. 2013. Aggression and Polymorphisms in AR, DAT1, DRD2, and COMT Genes in Datoga Pastoralists of Tanzania. *Scientific Reports* 3: 3148. doi:10.1038/srep03148
- Butovskaya, M.L., V.N. Burkova, and Y.N. Fedenok. 2015. Pal'tsevoi indeks kak indikator prenatal'noi androgenizatsii i ego svyaz' s morfologicheskimi i povedencheskimi kharakteristikami u cheloveka [Digit Ratio as an Indicator of Prenatal Androgenization and Its Relation to Morphological and Behavioral Traits in Humans]. *Etnograficheskoe obozrenie* 2: 99–116.
- Butovskaya, M., V. Burkova, D. Karelin, and V. Filatova. 2019. Association between 2D:4D Ratio and Aggression in Children and Adolescents: Cross-Cultural and Gender Differences. *Early Human Development* 137: 104823. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.07.006>
- Carmody, T.P., R.L. Brunner, and S.T. Jeor. 1999. Hostility, Dieting, and Nutrition Attitudes in Overweight and Weight-Cycling Men and Women. *International Journal of Eating Disorders* 26 (1): 37–42. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199907\)26:1<37::AID-EAT5>3.0.CO;2-J](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199907)26:1<37::AID-EAT5>3.0.CO;2-J)
- Copeland, W.E., et al. 2015. Does Childhood Bullying Predict Eating Disorder Symptoms? A Prospective, Longitudinal Analysis. *International Journal of Eating Disorders* 48 (8): 1141–1149. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22459>
- Craig, I.W., K.E. Halton. 2009. Genetics of Human Aggressive Behavior. *Human Genetics* 126 (1): 101–113. <https://doi.org/10.1007/s00439-009-0695-9>
- Epstein, L.H., K.R. Klein, and L. Wisniewski. 1995. Child and Parent Factors That Influence Psychological Problems in Obese Children. *International Journal of Eating Disorders* 15: 151–158. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199403\)15:2<151::AID-EAT2260150206>3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199403)15:2<151::AID-EAT2260150206>3.0.CO;2-D)
- Eysenck, H.J., and G.H. Gudjonsson. 1989. Crime and Personality. In *The Causes and Cures of Criminality*, by H.J. Eysenck and G.H. Gudjonsson, 43–89. Boston: Springer.
- Farrington, D.P. 1989. Early Predictors of Adolescent Aggression and Adult Violence. *Violence and Victims* 4: 79–100. doi:10.1891/0886-6708.4.2.79
- Gallup, A.C., and D.S. Wilson. 2009. Body Mass Index (BMI) and Peer Aggression in Adolescent Females: An Evolutionary Perspective. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology* 3 (4): 356–362.

- Griffiths, L.J., D. Wolke, A.S. Page, and J.P. Horwood. 2006. Obesity and Bullying: Different Effects for Boys and Girls. *Archives of Disease in Childhood* 91: 121–125. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2005.072314>
- Hewitt, J.K., et al. 1991. A Twin Study Approach Towards Understanding Genetic Contributions to Body Size and Metabolic Rate. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae: Twin Research* 40 (2): 133–146. <https://doi.org/10.1017/S000156600002567>
- Hume, D.K., and R. Montgomerie. 2001. Facial Attractiveness Signal Different Aspects of “Quality” in Women and Men. *Evolution and Human Behavior* 22: 93–112. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(00\)00065-9](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00065-9)
- Ishikawa, S.S., et al. 2001. Increased Height and Bulk in Antisocial Personality Disorder and Its Subtypes. *Psychiatry Research* 105 (3): 211–219. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00344-4](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00344-4)
- Janssen, I., W.M. Craig, W.F. Boyce, and W. Pickett. 2004. Associations between Overweight and Obesity with Bullying Behaviors in School-Aged Children. *Pediatrics* 113: 1187–1194.
- Kruesi, M.J., et al. 1990. Cerebrospinal Fluid Monoamine Metabolites, Aggression, and Impulsivity in Disruptive Behavior Disorders of Children and Adolescents. *Archives of Genetic Psychiatry* 47: 419–426. doi:10.1001/archpsyc.1990.01810170019003
- Kruesi, M.J., et al. 1990. CSF Somatostatin in Childhood Psychiatric Disorders: A Preliminary Investigation. *Psychiatry Research* 33: 277–284. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(90\)90044-6](https://doi.org/10.1016/0165-1781(90)90044-6)
- Ksenofontova, V.A. 2015. Morfologicheskie markery psikhicheskikh i povedencheskikh osobennosti devushek [Morphological Markers of Mental and Behavioral Characteristics of Females]. *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsii* 5 (5): 722–725.
- Kurzban, R., and J. Leary. 2005. HurryDate: Mate Preferences in Action. *Evolution and Human Behavior* 26: 227–244. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2004.08.012>
- Lee, K.S., A. Guy, J. Dale, and D. Wolke. 2017. Does Psychological Functioning Mediate the Relationship between Bullying Involvement and Weight Loss Preoccupation in Adolescents? A Two-Stage Cross-Sectional Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 14 (1): 38. <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-017-0491-1>
- Lee, K.S., and T. Vaillancourt. 2018. Developmental Pathways between Peer Victimization, Psychological Functioning, Disordered Eating Behavior, and Body Mass Index: A Review and Theoretical Model. *Aggression and Violent Behavior* 39: 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.01.004>
- Leenaars, L.S., A.V. Dane, and Z.A. Marini. 2008. Evolutionary Perspective on Indirect Victimization in Adolescence: The Role of Attractiveness, Dating and Sexual Behavior. *Aggressive Behavior* 34: 1–12. <https://doi.org/10.1002/ab.20252>
- Lerner, R.M. 1978. Nature, Nurture, and Dynamic Interactionism. *Human Development* 21: 1–20. <https://doi.org/10.1159/000271572>
- Maisey, D.S., E.L.E. Vale, P.L. Cornelissen, and M.J. Tovée. 1999. Characteristics of Male Attractiveness for Women. *Lancet* 353: 1500. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)00438-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)00438-9)
- Martin, C. 1985. *Endocrine Physiology*. New York: Oxford University Press.
- McElroy, S.L., et al. 2004. Are Mood Disorders and Obesity Related? A Review for the Mental Health Professional. *Journal of Clinical Psychiatry* 65 (5): 634–651. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.v65n0507>
- Mikolajczyk, R.T., and M. Richter. 2008. Associations of Behavioural, Psychosocial and Socioeconomic Factors with Over- and Underweight Among German Adolescents. *International Journal of Public Health* 53 (4): 214–220. <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-008-7123-0>
- Montoya, E.R. 2015. Shaped and Balanced by Hormones: Cortisol, Testosterone and the Psychoneuroendocrinology of Human Socio-Emotional Behavior. PhD diss. Utrecht University.
- Olweus, D. 1978. *Aggression in the Schools: Bullies and Whipping Boys*. Washington: Hemisphere.
- Owens, L., R. Shute, and P. Slee. 2000. “I’m in and you’re out...” Explanations for Teenage Girls’ Indirect Aggression. *Psychology, Evolution, and Gender* 2: 19–46. <https://doi.org/10.1080/14616660050082906>
- Pearce, M.J., J. Boergers, and M.J. Prinstein. 2002. Adolescent Obesity, Overt and Relational Peer Victimization, and Romantic Relationships. *Obesity Research* 10: 386–393. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.53>
- Pellegrini, A.D. 2007. Is Aggression Adaptive? Yes: Some Kinds Are and, in Some Ways. In *Aggression and Adaptation: The Bright Side of Bad Behavior*, edited by P.H. Hawley, T.D. Little, and P.C. Rodkin, 85–105. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perry, D.G., E.V.E. Hodges, and S.K. Egan. 2001. Determinants of Chronic Victimization by Peers: A Review and New Model of Family Influence. In *Peer Harassment in School: The Plight of the Vulnerable and Victimized*, edited by J. Juvonen and S.Z. Graham, 73–104. New York: Guilford Press.

- Pine, D.S., et al. 1997. Psychiatric Symptoms in Adolescence as Predictors of Obesity in Early Adulthood: A Longitudinal Study. *American Journal of Public Health* 87Z (8): 1303–1310.
- Pinhey, T.K. 2002. A Research Note on Body Mass, Physical Aggression, and the Competitiveness of Asian-Pacific Islander Adolescents in Guam. *Social Biology* 49: 90–98. <https://doi.org/10.1080/19485565.2002.9989051>
- Puhl, R.M., and K.M. King. 2013. Weight Discrimination and Bullying. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 27 (2): 117–127. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.12.002>
- Raine, A., et al. 1998. Fearlessness, Stimulation-Seeking, and Large Body Size at Age 3 Years as Early Predispositions to Childhood Aggression at Age 11 Years. *Archives of General Psychiatry* 55 (8): 745–751. doi:10.1001/archpsyc.55.8.745
- Reulbach, U., et al. 2013. Weight, Body Image and Bullying in 9-Year-Old Children. *Journal of Pediatrics and Child Health* 49 (4): E288–E293. <http://dx.doi.org/10.1111/jpc.12159>
- Samoilova, Y.G., E.B. Kravets, V.Y. Semke, and M.F. Belokrylova. 2006. Tipy pishchevogo povedeniia i kliniko-psikhologicheskie osobennosti detei i podrostkov, stradauiushchikh ozhireniem [Clinical and Psychological Features and Level of Quality of Life of Children and Adolescents Suffering from Constitutional Exogenous Obesity]. *Sibirskii vestnik psikhiiatrii i narkologii* 3: 71–75.
- Sampson, R.J., and J.H. Laub. 1997. Unraveling the Social Context of Physique and Delinquency. In *Biosocial Bases of Violence*, edited by A. Raine, P.A. Brennan, D.P. Farrington, and S.A. Mednick, 175–188. New York: Plenum Press.
- Sanson, D.W., et al. 1993. Relationship of Body Composition of Mature Ewes with Condition Score and Body Weight. *Journal of Animal Science* 71 (5): 1112–1116. <https://doi.org/10.2527/1993.7151112x>
- Savchikova, Y.L. 2004. Lichnostnye osobennosti zhenshchin s izbytochnoi massoi tela [Personality Features in Women with Excessive Body Weight]. *Mezhdunarodnyi meditsinskii zhurnal* 3: 83–87.
- Shasby, G. 1978. A Study of Behavior and Body Type in Troubled Youth. *Journal of School Health* 213 (48): 103–107. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.1978.tb08083.x>
- Sheldon, W.H. 1949. *Varieties of Delinquent Youth: An Introduction to Constitutional Psychiatry*. New York: Harper.
- Thompson, I., et al. 2020. A Review of the Empirical Research on Weight-Based Bullying and Peer Victimization Published between 2006 and 2016. *Educational Review* 72 (1): 88–110. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1483894>
- Tové, M.J., et al. 2002. Human Female Attractiveness: Waveform Analysis of Body Shape. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 269: 2205–2213. <https://doi.org/10.1098/rspb.2002.2133>
- Tremblay, R.E., et al. 1998. Testosterone, Physical Aggression, Dominance, and Physical Development in Early Adolescence. *International Journal of Behavioral Development* 22 (4): 753–777. doi:10.1080/016502598384153
- van Geel, M., P. Vedder, and J. Tanilon. 2014. Are Overweight and Obese Youths More Often Bullied by Their Peers? A Meta-Analysis on the Relation Between Weight Status and Bullying. *International Journal of Obesity* 38 (10): 1263–1267. <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2014.117>
- Vasiliev, V.L. 2002. Konstitutsiia delinkventnogo podrostka [Constitution of a Delinquent Adolescents]. In *Materialy 4-go Mezhdunarodnogo Kongressa po integrativnoi antropologii* [Materials of the 4<sup>th</sup> International Congress on Integrative Anthropology], 46. St. Petersburg: SPBGMU.
- Vila G., et al. 2004. Mental Disorders in Obese Children and Adolescents. *Psychosomatic Medicine* 66: 387–394.
- Virkkunen, M., and M. Linnoila. 1993. Serotonin in Personality Disorders with Habitual Violence and Impulsivity. *Mental Disorders and Crime*, edited by S. Hodgins, 227–243. Sage: Newbury Park.
- Wang, J., R.J. Iannotti, and J.W. Luk. 2010. Bullying Victimization Among Underweight and Overweight U.S. Youth: Differential Associations for Boys and Girls. *Journal of Adolescent Health* 47 (1): 99–101. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.12.007>
- Wilson, J.Q., and R.J. Herrnstein. 1998. *Crime Human Nature: The definitive Study of the Causes of Crime*. New York: Simon and Schuster.
- Zaichenko, A.A., and A.S. Krasnoshchekov. 2011. Osobennosti lichnosti, teloslozheniia i dermatoglifiki muzhchin, osuzhdennykh za nasil'stvennye prestupleniia [The Features of Personality, Particular Constitutions of Men with Delinquent Behaviour, with Violent Use]. *Psikhologiya telesnosti: teoreticheskie i prakticheskie issledovaniia* [Body Psychology: Theoretical and Practical Research], edited by E.V. Burenkova, 124–132. Moscow: Federatsiia psikhologov obrazovaniia Rossii.