

## Пальцевой индекс, агрессия и личностные черты у российских подростков\*

Буркова Валентина

Сектор кросс-культурной психологии и этологии человека, Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

### *Введение*

Культурные, религиозные и политические традиции во многом определяют агрессивное и пост-конфликтное поведение индивида. Гендерные различия агрессивного поведения установлены во множестве культур, но нельзя утверждать полную универсальность этих различий (Bjorkqvist, Niemela, 1992, Берковиц, 2001; Maccoby & Jacklin, 1974; Fry & Hines, 1993; Buss & Perry, 1992; LaFreniere et.al. 2002; Буркова и др. 2006; Butovskaya et.al., 2007, etc.). На человеческую агрессию также влияют и биологические факторы.



Фото 1. Массовая драка в школе (фото с сайта [www.kursor.ru](http://www.kursor.ru))

Пальцевой индекс (отношение второго пальца к четвертому 2D:4D) - черта полового диморфизма и имеет более низкий показатель у мужчин (меньшее значение). Меньший, более маскулинный пальцевой индекс является показателем уровня пренатального тестостерона или большей чувствительности к андрогенам. Пальцевой индекс коррелирует с агрессией у мужчин, но не у женщин (Brown et.al., 2002; Manning, 2002; Manning et.al., 2000; McFadden & Shubel, 2002; Bailey & Hurd, 2005; etc.).

Кроме того, агрессивное поведение и пальцевой индекс коррелируют с некоторыми личностными чертами: гендерной идентичностью (маскулинность-фемининность) (Csatho et.al., 2003), доминантностью (Neave et.al., 2003), способностями и достижениями (Manning, 2002), когнитивными и личностными чертами (Austin et.al., 2002).

---

\* Это исследование проведено в рамках Программы Президиума РАН «Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям» и при поддержке гранта РФФИ № 07-06-00078а.

**Цель нашего исследования** – проанализировать связь агрессивного поведения, пальцевого индекса и личностных черт (маскулинность и фемининность, социальный статус), выявить гендерные различия агрессии и пальцевого индекса среди российских подростков (на примере г.Москвы).

### **Методы и участники**



Фото 2. Анкетирование (фото автора)

В нашем исследовании приняли участие 313 школьников (154 мальчика и 159 девочек) из г.Москвы (Россия). Объектами нашего исследования были группы детей с 10 до 17 лет.

Мы использовали комбинацию методов:

1) анкетирование: опросник по агрессии (Buss&Perry, 1992), по социальному статусу (Буркова и др., 2006), опросник по гендерной идентичности (Вет, 1981) (рис. 2);

2) антропологические измерения: длина 2-го и 4-го пальцев на правой и левой руках (измерено дважды).

### **Результаты**

#### **ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПАЛЬЦЕВОГО ИНДЕКСА И АГРЕССИИ**

Мальчики имеют меньший палецовой индекс, чем девочки, что полностью согласуется с предыдущими исследованиями (Brown et.al., 2002; Manning, 2002; Manning et.al., 2000; McFadden & Shubel, 2002; Bailey & Hurd, 2005 etc.) (таб.1).

По оценкам шкал враждебности, гнева, физической и вербальной агрессии наблюдаются значимые гендерные различия: мальчики имеют более высокие оценки по физической агрессии, тогда как девочки выше по остальным трем параметрам (табл.1).

Таблица 1. Пальцевой индекс и агрессивные шкалы

	Мальчики			Девочки			t-коэф.	Степень свободы	значимость
	среднее	Станд. откл.	N	среднее	Станд. откл.	N			
Пальцевой индекс (правая)	0.966	0.033	150	0.982	0.034	155	-4.19	303	0.000
Пальцевой индекс (левая)	0.976	0.034	150	0.989	0.033	155	-3.33	302	0.001
Физич. агрессия	24.58	5.69	154	22.02	6.51	159	3.69	310	0.000
Вербал. агрессия	13.30	3.64	154	15.14	7.17	159	-2.85	311	0.005
Враждебность	20.53	5.70	154	23.41	6.22	159	-4.27	311	0.000
Гнев	14.60	4.61	154	16.85	5.64	159	-3.88	311	0.000

Эти результаты также согласуются с предыдущими исследованиями. Басс и Перри (Buss&Perry, 1992), Бэйли и Херд (Bailey & Hurd, 2005) нашли, что мужчины и женщины имеют значимые различия по шкалам - враждебность, вербальная и физическая агрессия, но не по шкале гнев. В нашем исследовании мы наблюдаем гендерные различия по всем четырем шкалам. Физическая агрессия, как правило, является мужской прерогативой и используется мальчиками значимо чаще, чем девочками (Агрессия и мирное сосуществование, 2006; Butovskaya et.al., 2007; Буркова, 2007).

### СВЯЗЬ ПАЛЬЦЕВОГО ИНДЕКСА И АГРЕССИИ

Проанализировав взаимосвязь пальцевого индекса и агрессивного поведения, нами была найдена негативная корреляция между пальцевым индексом и шкалой гнева у мальчиков (-,172,  $p=.037$ ), тогда как с другими агрессивными шкалами связи найдено не было. То есть, мальчики с низким индексом 2D:4D имеют значимо более высокие показатели по шкале гнева. У девочек пальцевой индекс не коррелирует с агрессивным поведением.

Эти результаты частично подтверждают полученные ранее данные. В предыдущих исследованиях, пальцевой индекс коррелирует со шкалой физическая агрессия (Austin et.al., 2002; Bailey & Hurd, 2005), тогда как в нашем случае он связан с гневом. Возможное тому объяснение – культурная специфика нашей выборки: для русских эмоциональная агрессия (в частности, гнев) имеет большое значение и резонно предположить, что этот тип агрессии респондентами оценивается лучше.

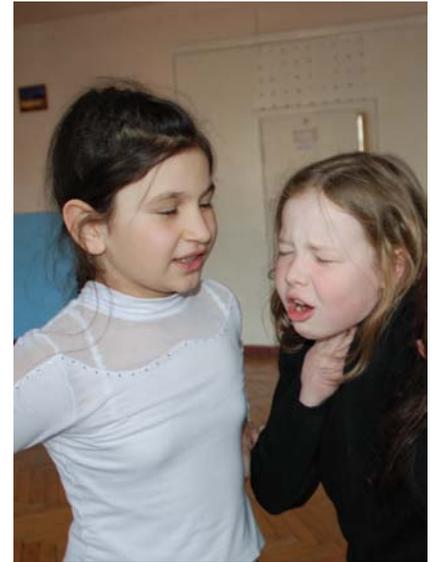


Фото 3. Физическая агрессия у девочек (фото автора)

### СВЯЗЬ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА

Многие исследования агрессивного поведения анализировали популярность и дружбу как социометрические техники (Attili & Boggi, 1985). С целью оценки социального статуса ребенка нами был использован метод оценки сверстников, то есть каждый ребенок оценивал своих одноклассников по популярности/непопулярности (Буркова и др., 2006).

Самооценки по агрессии у российских мальчиков и девочек были негативно скоррелированы с их популярностью среди сверстников (по оценкам сверстников): у мальчиков (враждебность и популярность (-,224,  $p=.006$ ), враждебность и непопулярность (,214,  $p=.009$ )); у девочек (гнев и непопулярность (,164,  $p=.042$ ), физическая агрессия и непопулярность (,186,  $p=.021$ )). Таким образом, можно утверждать, что популярность ребенка в группе зависит и от его агрессивного поведения: чем агрессивнее поведение подростка, тем он мене популярен среди сверстников. Так же, как и в других исследованиях, позитивный статус ребенка связан с его социальной “полезностью”, поведением

в соответствии с социальными правилами, дружественным взаимодействием с другими членами группы. Негативный статус связан с антисоциальным поведением и агрессией (Coie et. al., 1982; Dodge et. al., 1990; Буркова и др., 2006б; Butovskaya et.al., 2007; Буркова, 2007).

## СВЯЗЬ АГРЕССИИ И ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ

Гендерные различия агрессивного поведения связаны и с гендерными ролевыми характеристиками (Archer & Parker, 1994). Мужская роль предполагает установку на статус и преодоление трудностей. В детстве это проявляется в большей физической активности мальчиков, их занятости в более грубых и рискованных играх, высокой ценности атлетических умений (Archer, 1992; Lagerspetz et. al., 1988). Среди взрослых мужчин часто ценится жестокость и самоутверждение, как важные компоненты маскулинности (David & Brannon, 1976; Thompson & Pleck, 1986). Фемининная роль предполагает отказ от физической агрессии как центрального средства. В детстве ударение ставится на близкую дружбу и деление секретами, враждебность выражается скорее через не прямые вербальные средства (сплетни, игнорирование); взрослые женщины показывают большее беспокойство, тревогу и эмпатию по отношению к жертве (Eagly & Steffen, 1986; Frodi et. al., 1977).



Фото 4. Вербальная агрессия (фото автора)

Мы проанализировали связь агрессивного поведения детей и подростков и личностных черт по опроснику С.Бем (Sex Role Inventory) и нами были найдены следующие значимые корреляции (табл.2).

Таблица 2. Связь агрессивных шкал и личностных черт.

	ГНЕВ		ФИЗИЧЕСКАЯ АГРЕССИЯ		ВРАЖДЕБНОСТЬ		ВЕРБАЛЬНАЯ АГРЕССИЯ	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки
Умение самоутвердиться	-	-	-	-	-	-	-	,166 (.040)
Сильная личность	-	-	-	,178 (.029)	-	-	,212 (.010)	-
Напористость	,157 (.053)	-	,206 (.012)	,179 (.027)	-	-	,214 (.009)	-
Аналитичность	-,235 (.004)	-	-	,196 (.015)	-	-	-	-
Способность руководить	-	-	-	-	-	-	-	,185 (.023)
Склонность к риску	-	,180 (.027)	-	,312 (.000)	-	,236 (.003)	,214 (.009)	,174 (.032)
Доминирование	-	-	-	,280 (.000)	-	,182 (.025)	-	-
Внешняя сдержанность	-,237 (.004)	-,209 (.010)	-	-,181 (.026)	-	-	-	-,225 (.005)
Сила	-	,183 (.024)	,326 (.000)	,386 (.000)	-	-	-	-
Выносливость	-	-	,208 (.011)	,166 (.011)	-	-	-	-
Лидерские способности	-	,176 (.030)	-	,159 (.050)	-	-	-	,196 (.015)
Смелость	-	-	-	,301 (.000)	-	-	-	-
Уступчивость	-,174 (.034)	-	-,178 (.030)	-,195 (.016)	-	-	-	-
Скромность	-	-	-	-	,266 (.001)	-	-	-,175 (.031)
Склонность к	-	,182 (.025)	,244 (.003)	-	-	,240 (.003)	-	-

проявлению чувств								
Способность понять другого						,215 (.009)	,157 (.053)	
Мягкость в высказываниях			-,180 (.029)					
Стремление утешить	-,210 (.010)							
Неиспользование резких, грубых выражений		-,169 (.037)	-,169 (.040)					-,179 (.030)
Толерантность	-,317 (.000)	-,215 (.008)						
Надежность	-,258 (.002)							
Искренность	-,186 (.023)							
Дружелюбие	-,224 (.006)							
Тактичность	-,225 (.002)	-,190 (.019)		-,178 (.028)	-,193 (.019)			
Порядочность	-,179 (.030)	-,334 (.000)						
Детская непосредственность						,216 (.008)		
Вежливость	-,171 (.037)	-,310 (.000)	-,208 (.011)	-,291 (.000)				
Практичность	-,181 (.028)							
Чувство юмора								,183 (.029)
Готовность помочь		-,199 (.014)						
Добросовестность		-,254 (.002)						
Правдивость		-,210 (.010)						
Ориентация на нормы и традиции		-,199 (.014)						
Трудолюбие		-,349 (.000)						

Примечание: синий цвет – маскулинные черты, розовый – фемининные, черный – общие

Как видно из таблицы 2, физическая агрессия значимо коррелирует с параметрами физической силы, смелости и сильной личности (маскулинные черты) как у мальчиков, так и у девочек. Кроме того, у девочек все агрессивные шкалы позитивно скоррелированы со склонностью к риску (мужская черта), тогда как у мальчиков эта черта личности связана только с вербальной агрессией. То есть, среди школьниц агрессивные сверстники воспринимаются ими как рискованные. Внешняя сдержанность отрицательно скоррелирована с гневом, физической и вербальной агрессией у девочек. Это качество, по-видимому, имеет отношение к самоконтролю – подростки, которые умеют себя контролировать и внешне сдержаны, оцениваются сверстниками как менее агрессивные. Исследования других авторов также показывают сильную зависимость агрессивного поведения от уровня самоконтроля: потеря самообладания ассоциируется с повышенной агрессией (Буркова и др., 2006а; LaFreniere et. al., 2002; Archer & Parker, 1994). Шкала физической агрессии у девочек практически по всем параметрам положительно скоррелирована с чертами маскулинности (сильная личность, напористость, аналитичность, склонность к риску, доминирование, сила, выносливость, лидерские способности, смелость). Эти данные подкрепляют полученные выше результаты о том, что по физической агрессии мальчики имеют более высокие оценки. Поскольку этот вид агрессии традиционно считается мужским, неудивительно, что он связан именно с маскулинными чертами (Archer & Parker, 1994; Буркова и др., 2006а; Buss & Perry, 1992; Bjorkqvist, Niemela, 1992).

Интересно, что шкала враждебности у мальчиков имеет положительную связь с фемининными чертами (скромность, способность понять другого), а шкала вербальной агрессии - с маскулинными чертами (сильная личность, напористость, склонность к риску), т.е. мальчики относятся враждебно к тем мальчикам, которые

ведут себя «по-девчачьи», а вербальная агрессия растет в ответ на напористое, рискованное поведение.

Что касается общих характеристик (не фемининные и не маскулинные), то они все (кроме детской непосредственности и чувства юмора) негативно скоррелированы с агрессивным поведением. Поскольку все эти черты имеют положительный оттенок, неудивительно, что дети воспринимают как агрессивных тех, кто невежлив, нетактичен, неискренен и т.д..

### ***Заключение***

Проанализировав связь агрессивного поведения, пальцевого индекса и личностных черт (маскулинность и фемининность, социальный статус) мы можем сделать следующие выводы:

1. Нами были выявлены гендерные различия агрессивного поведения и пальцевого индекса среди российских подростков (на примере г.Москвы):
  - Мальчики имеют меньший палецовой индекс, чем девочки;
  - Мальчики имеют более высокие оценки по физической агрессии, тогда как девочки – по гневу, враждебности и вербальной агрессии;
2. Пальцевой индекс коррелирует со шкалой гнева у мальчиков, но не у девочек.
3. Социальный статус подростка в группе зависит от его агрессивного поведения: популярность растет, когда агрессия уменьшается.
4. Агрессивные оценки коррелируют с личностными чертами (маскулинными и фемининными).

### ***Благодарность***

Выражаю особую благодарность всем директорам, учителям и ученикам школ в г. Москве, принявших участие в этом проекте. Большое спасибо Тезиеву Таймуразу, Феденок Юлии, Веселовской Е.В. за помощь при сборе данных в г.Москве.

### ***Библиография***

Агрессия и мирное сосуществование: универсальные механизмы контроля социальной напряженности у человека. Под ред. Бутовской М.Л. М., Научный мир, 2006.

Берковиц Л. Агрессия: причины, последствия и контроль. – СПб.: прайм-Еврознак, 2001.

Буркова В.Н. Гендерные различия в агрессивном и пост-конфликтном поведении у школьников Северной Осетии (на примере г. Беслана) // Полевые исследования Института Этнологии и Антропологии 2005. Ин-т этнологии и антропологии Н.Н. Миклухо-Маклая РАН. - М.: Наука, 2007, с.14-37.

Буркова В.Н., Бутовская М.Л., Тименчик В.М. (2006а). Кросс-культурные различия агрессивного поведения у русских и армянских школьников // Агрессия

и мирное сосуществование: универсальные механизмы контроля социальной напряженности у человека. М.: Научный мир, с.68-106.

Буркова В.Н., Бутовская М.Л., Тименчик В.М. (2006б). Агрессия, пост-конфликтное поведение и социальный статус в группе русских и армянских подростков // Агрессия и мирное сосуществование: универсальные механизмы контроля социальной напряженности у человека. М.: Научный мир, с.146-161.

Archer J. (1992). Childhood gender roles: social context and organization. //In McGurk H. Childhood Social Development: Contemporary Perspectives. Hillsdale, 5: Lawrence Erlbaum, 31-61.

Archer J. & Parker S. (1994). Social representations of aggression in children. //Aggressive Behavior, 20: 101-114.

Attili G., Boggi P. C. (1985). Aggression and social skills in children's relationships: sex differences //Aggression: Functions and causes.

Austin E.J., Manning J.T., McInroy K., Mathews E. (2002). A preliminary investigation of the associations between personality, cognitive ability and digit ratio // Personality and Individual Differences, 33, 1115-1124.

Bailey A.A., Hurd P.L. (2005). Finger length ratio (2D:4D) correlates with physical aggression in men but not in women // Biological Psychology, 68, 215-222.

Bem S.L. (1981). Bem Sex Role Inventory: Professional Manual. Consulting Psychological Press, Palo Alto, CA.

Bjorkqvist K. & Niemela P. (1992). New trends in the study of female aggression. //In K.Bjorkqvist & P.Niemela. Of mice and women: aspects of female aggression. San Diego, CA: Academic Press, 3-16.

Brown W.M., Hines M., Fane B.A., Breedlove S.M. (2002). Maculinized finger length patterns in human males and females with congenital adrenal hyperplasia // Hormones and Behavior, 42, 380-386.

Buss A.H. & Perry M. (1992). The Aggression Questionnaire // Journal of Personality and Social Psychology, 63, 452-459.

Butovskaya M., Timentschik V., Burkova V. (2007). Aggression, conflict resolution, popularity, and attitude to school in Russian adolescents. // Aggressive Behavior, 32, 170-183.

Coie J., Dodge K. & Copottelli H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective // Developmental Psychology, 18, 557-571.

Csatho A., Osvath A., Bicsak E., Karadi K., Manning J., Kallai J. (2003). Sex role identity related to the ratio of second to fourth digit length in women // Biological Psychology, 62, 147-156.

David D.S., Brannon R. (1976). The male sex role: Ours culture's blueprint of manhood, and what it's done for us lately // The Forty-Nine Per Cent Majority: The Male Sex Role (ed. - D. S. David, R. Brannon). Reading, MA: Addison-Wesley.

Dodge K.A., Price J.M., Bachorowski J.A. & Newman J.P. (1990). Hostile attributional biases in severely aggressive adolescents //Journal of Abnormal Psychology, 1998, 185-192.

Eagly A.H. & Steffen V.J. (1986). Gender and aggressive behavior: A meta-analytical review of the social psychological literature // Psychological Bulletin, 100, 309-330.

Frodi A., Macaulay J. & Thome P.R. (1977). Are women always less aggressive than men? // Psychological Bulletin, 84, 634-660.

- Fry D. P. & Hines N. (1993). Sex differences in indirect and direct aggression in Argentina. //Paper presented at the Third European Congress of Psychology. Tampere, Finland.
- Lagerspetz K.M.J., Bjorkqvist K. & Peltonen T. (1988). In direct aggression typical of females? Gender differences in aggressiveness in 11-12-year-old children //Aggressive Behavior, 14, 403-414.
- LaFreniere P. J., Masataka N., Butovskaya M., Chen Q., Dessen M. A., Atwanger K. and Schreiner S., Montiroso A. and Frigerio A. (2002). Cross-Cultural Analysis of Social Competence and Behavior Problems in Preschoolers. //Early Education & Development, 13, No.2: 201-219.
- Maccoby E. E. & Jacklin C. N. (1974). The psychology of sex differences. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Manning J.T. ( 2002). The ratio of 2<sup>nd</sup> to 4<sup>th</sup> digit length and performance in skiing //Journal of sports medicine and physical fitness, 42, 446-450.
- Manning J.T., Barley L., Walton J., Lewis-Jones D., Trivers R.L., Singh D., et.al. (2000). The 2<sup>nd</sup>:4<sup>th</sup> digit ratio, sexual dimorphism, population differences, and reproductive success: evidence for sexually antagonistic genes // Evolution and Human Behavior, 21, 163-183.
- McFadden D., Shubel E. (2002). Relative lengths of fingers and toes in human males and females // Hormones and Behavior, 42, 492-500.
- Neave N., Laing S., Fink B., Manning J.T. (2003). Second to fourth digit ratio, testosterone, and perceived male dominance. Proceeding of the Royal Society of London Series B, Biological Sciences 2167-2172.
- Thompson E.H. & Pleck J.H. (1986). The structure of male role norms // American Behavior Scientist, 29, 531-543.