

© Шустикова М. В.

УДК 316.613.434:572.21 (477)

Шустикова М. В.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА И СТРУКТУРЫ АГРЕССИВНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ХАРЬКОВА

**Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина
(г. Харьков)**

m_v_shustikova@mail.ru

Публикация подготовлена в рамках темы «Оцінка наслідків та ризиків впровадження NBIC-технологій», № государственной регистрации 0112U008336.

Вступление. В условиях роста антропо- и техногенного риска, особую актуальность приобретает анализ коэволюционных конфликтов между генетическим, социокультурным и технологическим модулями стабильной эволюционной стратегии Homo sapiens [10]. Одним из фундаментальных показателей таких конфликтов является агрессивность во всех ее формах.

Агрессивное поведение человека детерминруется множеством генов с малым эффектом, функциональный статус значительного числа которых зависит от условий внешней среды [4]. Подверженность жителей современных городов провоцирующим агрессией экологическим, социальным и культурным факторам является основанием для высокого внимания к этой группе населения [1,8]. В отличие от стабильных и однородных доиндустриальных обществ, в которых возможно определение эволюционно обусловленных взаимосвязей между генотипом и фенотипом [7], одна из трудностей изучения изменчивости уровня агрессивности в урбанизированных популяциях заключается в опосредованности нормы реакции множеством факторов. Комплексы факторов внешней среды не являются постоянными и формирование индивидуальных различий уровня агрессивности у представителей разных поколений проходит в специфичных условиях. К настоящему времени изучены фенотипы физической, косвенной и вербальной агрессивности у жителей Украины в первом десятилетии XXI века [8].

Цель исследования состояла в изучении общей агрессивности; физической, косвенной, вербальной агрессивности и раздражительности у жителей города Харькова в этот же временной период.

Объект и методы исследования. В исследовании приняли участие две возрастные группы: 394 юноши и 487 девушек от 16 до 23 лет (студенты); 92 мужчины и 93 женщины от 42 до 68 лет.

Психологическое тестирование проводили с учетом этических принципов и правил психодиагностики. Уровень агрессивности (в баллах) определяли с помощью теста диагностики агрессивных и враждебных реакций Басса-Дарки [6]. Для сравнительного анализа использовали следующие показатели: 1) физическая агрессия (ФА) – использование физической силы против другого лица; 2) косвенная

агрессия (КА) – косвенным путем направленная на другое лицо (сплетни, шутки) или взрывы ярости, проявляющиеся в крике, топанье ногами, битье кулаками по столу; 3) вербальная агрессия (ВА) – выражение негативных чувств через форму (ссора) или словесное содержание (угроза, ругательства); 4) раздражительность – склонность к проявлению при незначительном возбуждении негативной чувствительности (вспыльчивость, резкость, грубость). Индекс общей агрессивности (ОА) определяли путем суммирования $OA = FA + CA + VA$.

Гипотезу о нормальном распределении величин исследуемых признаков в генеральной совокупности тестировали с помощью показателей асимметрии и эксцесса эмпирической кривой распределения. Для описания параметров распределения использовали среднее арифметическое, дисперсию и стандартное отклонение. Тестирование статистических гипотез при сравнительной оценке показателей агрессивности проводили с использованием *F*-критерия Фишера, *U*-критерия Манна-Уитни, *t*-критерия Стьюдента [5]. Для формирования электронной базы данных и проведения статистического анализа применяли программы SPSS 13.0 for Windows, Microsoft Office Excel 2003.

Результаты исследования и их обсуждение.

Распределение показателей уровня исследуемых видов агрессивности у лиц молодого возраста соответствуют нормальному закону распределения, за исключением физической агрессивности у девушек. Для данной вариационной кривой был выявлен положительный эксцесс (0,939), что послужило основанием для отклонения нулевой гипотезы на высоком уровне значимости ($p < 0,01$).

Показатели агрессивности представлены в **таблице 1**. Группа юношей характеризуется более высоким уровнем общей агрессивности (19,17 и 18,00; $p < 0,001$), для девушек отмечена более высокая вариабельность данного признака (13,77 и 10,28; $p < 0,01$). У юношей в сравнении с девушками выше уровень физической агрессивности (6,25 и 4,84; $p < 0,001$). Вариабельность уровня физической агрессивности в женской совокупности практически вдвое выше, чем в мужской: (4,62 и 2,42; $p < 0,01$). При равенстве показателей варьирования, уровень косвенной агрессивности у девушек выше, чем у юношей (5,28 и 4,91; $p < 0,001$). Средний уровень и вариабельность уровня вербальной агрессивности

Таблиця 1.

Сравнительный анализ уровня и вариабельности уровня агрессивности у респондентов молодого возраста

| Виды агрессивности | Мужчины | | Женщины | | F | p | U | t | p |
|--------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|------|-------|---------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm s$ | $s^2 \pm ss^2$ | $\bar{X} \pm s$ | $s^2 \pm ss^2$ | | | | | |
| Общая агрессивность | 19,17±0,16 3,23 | 10,28±0,37 | 18,00±0,17 3,66 | 13,77±0,44 | 1,34 | <0,01 | 81255,5 | | <0,001 |
| Физическая агрессивность | 6,25±0,08 1,62 | 2,24±0,09 | 4,84±0,10 2,09 | 4,62±0,15 | 1,91 | <0,01 | 59185,5 | | <0,001 |
| Косвенная агрессивность | 4,91±0,08 1,64 | 2,71±0,10 | 5,28±0,08 1,71 | 2,76±0,09 | 1,02 | >0,05 | | 3,30 | <0,001 |
| Вербальная агрессивность | 8,02±0,12 2,34 | 5,45±0,20 | 7,88±0,11 2,45 | 6,32±0,20 | 1,16 | >0,05 | | 0,86 | >0,05 |
| Раздражительность | 5,64±0,11 2,10 | 4,50±0,16 | 5,78±0,19 1,98 | 3,83±0,12 | 1,17 | >0,05 | | 0,92 | >0,05 |

Примечание: $\bar{X} \pm s$ – среднее значение показателя уровня агрессивности и его статистическая ошибка; s – стандартное отклонение; $s^2 \pm ss^2$ – дисперсия показателя уровня агрессивности и его статистическая ошибка; F, U, t – фактическое значение критерия Фишера, Манна-Уитни, Стьюдента; p

и раздражительности в группах юношей и девушек существенно не различаются.

Таким образом, в среде студенческой молодежи города Харькова у юношей наблюдается более высокий уровень общей и физической агрессивности, у девушек – более высокий уровень косвенной агрессивности. Выявленные различия уровня физической и косвенной агрессивности и отсутствие различий уровня вербальной агрессивности согласуются с результатами изучения данных признаков среди жителей Украины [8]. Однако средние показатели физической и вербальной агрессивности превысили нормативные. Уровень физической агрессивности юношей и девушек составил соответственно 6,25 и 4,84 балла (p<0,001) по сравнению с 5,2 и 3,9 (p<0,001), вербальной агрессивности – 8,02 и 7,88 (p>0,05) по сравнению с 6,1 и 6,6 (p>0,05).

В настоящей работе средний возраст респондентов мужского и женского пола составил 20,0 и 21,0 лет; в исследовании агрессивности среди населения Украины – 17,7 и 17,5 лет. Необходимо отметить, что все респонденты в настоящем исследовании являлись студентами, тогда как в выборку жителей Украины вошли также учащиеся выпускных классов и абитуриенты. Вероятно, что наряду с другими факторами, потенциальное влияние которых будет рассмотрено ниже, отмеченный в настоящей работе повышенный уровень физической и вербальной агрессивности у юношей и девушек может быть обусловлен психоэмоциональным состоянием студентов.

Для лиц зрелого возраста статистически значимых отклонений распределений показателей агрессивности от нормального распределения, не выявлено. Показатели агрессивности представлены в **таблице 2**.

У мужчин отмечен более высокий уровень общей агрессивности в сравнении с женщинами (18,79 и 14,60; p<0,001). При сравнении средних значений отдельных видов агрессивности установлено, что выявленные различия обусловлены более высоким у мужчин уровнем физической (5,88 и 3,60; p<0,001) и вербальной (7,85 и 6,23; p<0,001) агрессивности. Сопоставление дисперсий показало, что для мужчин характерен более широкий диапазон вариабельности общей агрессивности в сравнении с женщинами (22,32 и 14,22; p<0,01), при этом статистически значимых различий показателей варьирования отдельных видов агрессивности у мужчин и женщин не выявлено.

Средние значения показателей физической агрессивности у мужчин, вербальной агрессивности у мужчин и женщин зрелого возраста, полученные в настоящей работе, выше соответствующих величин, характеризующих уровень агрессивности жителей Украины. Уровень физической агрессивности у мужчин составил 5,88 балла (по сравнению с 4,6), вербальной агрессивности у мужчин и женщин – 7,85 и 6,23 (по сравнению с 6,1 и 5,6). При этом в исследуемой выборке выявлены статистически значимые гендерные различия уровня физической (5,88 и 3,60; p<0,001) и вербальной (7,85 и 6,23; p<0,001) агрессивности, тогда как в сравниваемой выборке различия выявлены только для физической агрессивности (4,6 и 3,3; p<0,001).

Таким образом, в настоящей выборке, которую составили жители мегаполиса с высокой степенью урбанизации, наблюдается более высокий уровень вербальной агрессивности у мужчин и физической агрессивности у женщин молодого возраста; более высокий уровень физической агрессивности у мужчин и вербальной агрессивности у женщин как молодого, так и среднего возраста, в сравнении с более обширной группой населения Украины. Выяв-

Таблица 2.

Сравнительный анализ уровня и вариабельности уровня агрессивности у респондентов зрелого возраста

| Виды агрессивности | Мужчины | | Женщины | | F | p | U | t | p |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------|-------|--------|------|--------|
| | $\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$ s | $s^2 \pm s s^2$ | $\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$ s | $s^2 \pm s s^2$ | | | | | |
| Общая агрессивность | 18,79±0,49 4,72 | 22,32±1,65 | 14,60±0,39 3,77 | 14,22±1,04 | 1,57 | <0,01 | 2012,5 | | <0,001 |
| Физическая агрессивность | 5,88±0,23 2,27 | 5,16±0,38 | 3,60±0,22 2,16 | 4,44±0,33 | 0,86 | >0,05 | | 7,25 | <0,001 |
| Косвенная агрессивность | 4,97±0,17 1,65 | 2,72±0,20 | 4,70±0,14 1,40 | 2,12±0,16 | 1,29 | >0,05 | | 1,23 | >0,05 |
| Вербальная агрессивность | 7,85±0,27 2,56 | 6,55±0,48 | 6,23±0,23 2,24 | 5,07±0,37 | 1,29 | >0,05 | | 4,57 | <0,001 |
| Раздражительность | 5,80±0,22 2,10 | 4,38±0,32 | 5,16±0,19 1,84 | 3,37±0,25 | 1,30 | >0,05 | | 0,07 | >0,05 |

Примечание: $\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$ – среднее значение показателя уровня агрессивности и его статистическая ошибка; s – стандартное отклонение; $s^2 \pm s s^2$ – дисперсия показателя уровня агрессивности и его статистическая ошибка; F, U, t – фактическое значение критерия Фишера, Манна-Уитни, Стьюдента; p –

ленные различия могут быть обусловлены генетико-демографическими и социально-экологическими параметрами городской среды. Так, например, влияние на агрессивное поведение таких факторов как загрязнение воздуха, уровень шума, подтверждено многочисленными исследованиями [11]. Высокая плотность населения в сочетании с большой интенсивностью миграционных процессов позволяют рассматривать харьковскую популяцию как нестабильную, в которой коренное население и мигранты в условиях различных неблагоприятных воздействий переживают процессы культурной адаптации и вступают в отношения социальной конкуренции. Данные стрессогенные факторы могут способствовать повышению уровня агрессивности.

Далее был проведен сравнительный анализ уровня и структуры агрессивности у представителей молодого и зрелого возраста. Уровень общей агрессивности у женщин молодого возраста выше, чем у женщин зрелого возраста (19,17 и 14,60; $p < 0,001$). В результате сравнения разновозрастных групп мужчин статистически значимых различий не установлено. Сопоставление средних значений, составляющих индекс общей агрессивности, показало, что у женщин молодого возраста в сравнении с женщинами зрелого возраста, выше уровень физической (4,84 и 3,60; $p < 0,001$), косвенной (5,28 и 4,70; $p < 0,01$), вербальной (7,88 и 6,23; $p < 0,001$) агрессивности и раздражительности (5,78 и 5,16; $p < 0,01$). Статистически значимых различий по данным показателям у лиц мужского пола не выявлено. При этом отмечено увеличение диапазона вариабельности для некоторых видов агрессивности: от 2,24 до 5,16 ($p < 0,01$) для физической агрессивности и, как следствие, от 10,28 до 22,32 ($p < 0,01$) для общей агрессивности.

Доля различных видов агрессивности в величине индекса общей агрессивности у лиц моло-

дого возраста составила: мужчины – физическая 33,00±2,37%, косвенная 26,00±2,21%, вербальная 42,00±2,49%; женщины – 27,00±2,01%, 29,00±2,06% и 44,00±2,25% соответственно. У лиц зрелого возраста: мужчины – физическая 32,00±2,41%, косвенная 27,00±3,21%, вербальная 40,00±2,27%; женщины – 25,00±2,18%, 32,00±3,07% и 43,00±2,32% соответственно. Выявлена идентичность структуры общей агрессивности у лиц мужского и женского пола и отсутствие ее изменений в зависимости от возраста.

Гендерные различия уровня общей агрессивности, характерные для юношей и девушек, сохраняются и в зрелом возрасте. Как и у респондентов молодого возраста, соотношение долей различных форм агрессивного реагирования в структуре общей агрессивности у представителей зрелого возраста является идентичным. Преобладающей формой является вербальная агрессия, доля которой в величине индекса общей агрессивности составила около 40,00% у лиц мужского и 44,00% у лиц женского пола.

Однако если в молодом возрасте различия по общей агрессивности обусловлены более высоким у юношей в сравнении с девушками уровнем физической агрессивности, в зрелом возрасте более высокая общая агрессивность у мужчин является следствием различий не только по уровню физической, но и вербальной агрессивности. Выявленные у респондентов молодого возраста различия уровня косвенной агрессивности, в зрелом возрасте не наблюдаются. Отсутствие различий является следствием снижения уровня косвенной агрессивности у представительниц женского пола. У женщин выявлено снижение уровня не только косвенного, но и физического, вербального агрессивного реагирования. Интересно отметить отсутствие гендерной асимметрии уровня раздражительности как в моло-

дом, так и в зрелом возрасте, при этом для женщин зрелого возраста также отмечено снижение уровня раздражительности.

Снижение уровня агрессивности у женщин связано с формированием полоролевой идентичности и может быть обусловлено как биологическими (например, изменением уровня тестостерона), так и социокультурными (влиянием полоролевых стереотипов) факторами [2,9]. Полученные данные соответствуют результатам изучения физической, вербальной и косвенной агрессивности у представителей двух последовательных поколений женщин среди населения Украины. Однако результаты работ не позволяют однозначно говорить о влиянии возраста на уровень агрессивности у женщин, так как психодиагностические показатели были получены при исследовании разных респондентов.

Результаты настоящей работы указывают на различия гендер-специфичных стилей агрессивного поведения у представителей исследуемых возрастных групп. Причина выявленных различий может заключаться как в возрастных изменениях агрессивности у женщин, следствием которых является выравнивание уровня косвенной агрессивности и увеличение гендерных различий по уровню вербальной агрессивности, так и обусловленных факторами среды особенностях формирования агрессивного поведения у представителей разных поколений. Отдельные работы по изучению наследуемости полоролевой идентичности, проведенные в Украине, свидетельствуют о более значимом вкладе генотипа в формирование индивидуальных различий по фемининности в сравнении с маскулинностью [3]. Так как формирование гендер-специфичных черт у женщин зависит от наследственных факторов в большей степени, связанные с возрастом особенности агрессивного поведения у женщин могут быть обусловлены биологическими причинами, например, изменением гормонального статуса. Увеличение диапазона вариабельности физической агрессивности у мужчин связано, вероятно, с влиянием факторов индивидуальной среды, дифференциацией стилей агрессивного поведения в процессе социализации.

Выводы

1. Преобладающей формой агрессивного реагирования в структуре общей агрессивности у мужчин и женщин молодого и зрелого возраста является вербальная агрессия. В молодом возрасте диапазон фенотипической изменчивости уровня физической агрессивности у женщин шире, чем у мужчин. Юноши характеризуются более высоким уровнем общей и физической агрессивности, девушки – более высоким уровнем косвенной агрессивности. У мужчин зрелого возраста более высокий уровень общей, физической и вербальной агрессивности в сравнении с женщинами. Гендерные различия уровня физической и косвенной агрессивности, установленные для молодого возраста, соответствуют результатам исследования населения Украины.

2. Не выявлено различий уровня агрессивности у мужчин молодого и зрелого возраста, при этом у мужчин зрелого возраста отмечено увеличение диапазона изменчивости общей и физической агрессивности. У женщин зрелого возраста уровень физической, косвенной, вербальной агрессивности и раздражительности ниже, чем у женщин молодого возраста. Связанные с возрастом различия уровня агрессивности у женщин соответствуют результатам, полученным при изучении населения Украины.

3. Уровень физической и вербальной агрессивности у юношей и девушек; физической и вербальной агрессивности у мужчин, вербальной агрессивности у женщин выше нормативных показателей для жителей Украины.

Перспективы дальнейших исследований.

Изучение фенотипического полиморфизма и структуры агрессивности после массивных психотравмирующих событий, произошедших в Украине в последние два года, является чрезвычайно актуальным.

Автор выражает благодарность доктору биологических наук, профессору Любови Алексеевне Атраментовой за рекомендацию по статистическому анализу и обсуждение результатов; кандидату биологических наук, доктору философских наук, профессору Валентину Федоровичу Чешко за обсуждение проблематики работы.

Литература

1. Атраментова Л.А. Генетика просоциального и антисоциального поведения: анализ эмпатии и агрессивности в украинском населении / Л.А. Атраментова, О.В. Филиппова // Світ біології і медицини. – 2008. – № 1. – С. 71-79.
2. Кочарян А.С. Личность и половая роль: Соматокомплекс маскулинности/фемининности в норме и патологии / А.С. Кочарян. – Харьков: Основа, 1996. – 127 с.
3. Кочарян А.С. Генетические аспекты маскулинности и фемининности / А.С. Кочарян, Л.А. Атраментова, С.А. Родина // Актуальные проблемы современной психологии: материалы научных чтений, посвященных 60-летию харьковской психологической школы. — ХГУ. – Харьков, 1993. – С. 347-349.
4. Кудрявцева Н.Н. Агрессивное поведение: генетико-физиологические механизмы / Н.Н. Кудрявцева, А.Л. Маркель, Ю.А. Орлов // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2014. – Т. 18, № 4/3. – С. 1133-1155.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие для биол. спец. вузов / Г.Ф. Лакин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высшая школа, 1990. – 351 с.
6. Психологические тесты: в 2 т. Т. 1 / под ред. А.А. Карелина. – Москва: ВЛАДОС, 2002. – 312 с.
7. Рысков А.П. Разработка молекулярных маркеров для изучения и диагностики предрасположенности к девиантным формам агрессии [Электронный ресурс] / А.П. Рысков, М.Л. Бутовская, В.А. Васильев [и др.] // Фундаментальные науки – медицине. Тезисы докладов на конференциях и семинарах по научным направлениям Программы фундаментальных исследований Президиума РАН в 2011 году. – Режим доступа: <http://www.zubstom.ru/docs/index-15190.html?page=>. – Загл. с экрана.
8. Філіппова О.В. Дослідження фізичної, непрямой та вербальної агресивності у представників різних поколінь / О.В. Філіппова, О.Л. Луценко, Л.О. Атраментова // Інтегративна антропологія. – 2007. – № 1 (9). – С. 95-98.

9. Book A.S. The relationship between testosterone and aggression: a meta-analysis / A.S. Book, K.B. Starzyk, V.L. Quinsey // Aggression and violent behaviour. – 2005. – Vol. 6, № 6. – P. 579-599.
10. Cheshko V.T. Configuration of Stable Evolutionary Strategy of Homo Sapiens and Evolutionary Risks of Technological Civilization (the Conceptual Model Essay) / V.N. Cheshko, L.V. Ivanitskaya, Y.N. Kosova // Biogeosyst. Tech. – 2014. – Vol. 1, № 1. – P. 58-69.
11. Kuo F.E. Aggression and violence in the inner city: effects of environment via mental fatigue / F.E. Kuo, W.C. Sullivan // Environment and behavior. – 2001. – Vol. 33, № 4. – P. 543-571.

УДК 316.613.434:572.21 (477)

ОСОБЛИВОСТІ ФЕНОТИПОВОГО ПОЛІМОРФІЗМУ І СТРУКТУРИ АГРЕСИВНОСТІ МІШКАНЦІВ МІСТА ХАРКОВА

Шустикова М. В.

Резюме. Досліджено показники агресивності серед осіб молодого та зрілого віку. Переважаючою формою агресивного реагування в структурі загальної агресивності є вербальна агресія. Юнаки характеризуються більш високим рівнем загальної (19,17/18,00; $p < 0,001$) та фізичної (6,25/4,84; $p < 0,001$) агресивності, у дівчат вище непряма агресивність (5,28/4,91; $p < 0,001$). Діапазон фенотипової мінливості рівня фізичної агресивності у дівчат ширше, ніж у юнаків (4,62/2,42; $p < 0,01$). У чоловіків більш високий рівень загальної (18,79/14,60; $p < 0,001$), фізичної (5,88/3,60; $p < 0,001$) і вербальної (7,85/6,23; $p < 0,001$) агресивності, ніж у жінок; відмічено збільшення діапазону варіабельності рівня загальної (22,32/10,28; $p < 0,01$) та фізичної (5,16/2,24; $p < 0,001$) агресивності у порівнянні з юнаками. У жінок рівень фізичної (3,60/4,84; $p < 0,001$), непрямої (4,70/5,28; $p < 0,001$), вербальної (6,23/7,88; $p < 0,001$) агресивності та дратівливості (5,16/5,78; $p < 0,01$) нижче, ніж у дівчат. У співставленні з нормативними показниками для України, результати відображають особливості агресивної поведінки жителів українського мегаполісу на початку ХХІ сторіччя.

Ключові слова: агресивність, фенотиповий поліморфізм, Україна.

УДК 316.613.434:572.21 (477)

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА И СТРУКТУРЫ АГРЕССИВНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ХАРЬКОВА

Шустикова М. В.

Резюме. Изучены показатели агрессивности среди представителей молодого и зрелого возраста. Преобладающей формой агрессивного реагирования является вербальная агрессия. Юноши характеризуются более высоким уровнем общей (19,17/18,00; $p < 0,001$) и физической (6,25/4,84; $p < 0,001$) агрессивности, у девушек выше уровень косвенной агрессивности (5,28/4,91; $p < 0,001$). Диапазон фенотипической изменчивости физической агрессивности у девушек шире, чем у юношей (4,62/2,42; $p < 0,01$). У мужчин в сравнении с женщинами более высокий уровень общей (18,79/14,60; $p < 0,001$), физической (5,88/3,60; $p < 0,001$) и вербальной (7,85/6,23; $p < 0,001$) агрессивности; отмечено увеличение диапазона вариабельности уровня общей (22,32/10,28; $p < 0,01$) и физической (5,16/2,24; $p < 0,001$) агрессивности в сравнении с юношами. У женщин уровень физической (3,60/4,84; $p < 0,001$), косвенной (4,70/5,28; $p < 0,001$), вербальной (6,23/7,88; $p < 0,001$) агрессивности и раздражительности (5,16/5,78; $p < 0,01$) ниже, чем у девушек. В сопоставлении с нормативными показателями для Украины, результаты отображают особенности агрессивного поведения жителей украинского мегаполиса в начале ХХІ века.

Ключевые слова: агрессивность, фенотипический полиморфизм, Украина.

UDC 316.613.434:572.21 (477)

THE CHARACTERISTICS OF PHENOTYPIC POLYMORPHISM AND STRUCTURE OF AGGRESSION AMONG INHABITANTS OF KHARKIV

Shustikova M. V.

Abstract. Human aggressive behavior is determined by large number of genes with a small effect, the functional status significant numbers of which is depends on environmental conditions. Aggression is one of fundamental parameters of coevolution conflicts between genetical, sociocultural and technological modules of stable evolutionary strategy of Homo sapiens.

The phenotypic polymorphism of aggression among inhabitants of Kharkiv was studied. The two groups of respondents took part in the investigation: 394 guys and 487 girls 16-23 years of age; 92 men and 93 women 42-68 years of age. The Buss-Durkee Hostility Inventory was used for determination of the level of total aggression, physical aggression, verbal aggression, indirect aggression and irritability. Fisher criterion, Mann - Whitney criterion, and Student criterion was used for statistical hypotheses tasting.

The prevailing form of aggressive reaction in the structure of total aggression in young and middle-aged men and women is verbal aggression.

In youth the range of phenotypic variance of the level of physical aggression in women wider than in men (4,62/2,42; $p < 0,01$). The level of total and physical aggression in guys is higher than in girls: (19,17/18,00; $p < 0,001$) and (6,25/4,84; $p < 0,001$). The level of indirect aggression is higher in girls than in guys (5,28/4,91; $p < 0,001$).

Among middle-aged respondents the level of total aggression, physical aggression and verbal aggression is higher in men than in women: (18,79/14,60; $p < 0,001$), (5,88/3,60; $p < 0,001$) and (7,85/6,23; $p < 0,001$).

The gender-based differences of the level of physical aggression and indirect aggression in young age respondents is corresponded to results of research of aggression among inhabitants of Ukraine.

There are no differences of the level of aggression in young and middle-aged men was defined. The increase of the range of phenotypic variance of the level of total aggression and physical aggression in middle-aged men in comparison with youth was marked: (22,32/10,28; $p < 0,01$) and (5,16/2,24; $p < 0,01$).

In middle-aged women the level of physical aggression, indirect aggression and verbal aggression, as well as irritability, are lower than in girls: (3,60/4,84; $p < 0,001$), (4,70/5,28; $p < 0,01$), (6,23/7,88; $p < 0,001$) and (5,16/5,78; $p < 0,01$).

The age-based differences of the level aggression in women is corresponds to results of research of aggression among inhabitants of Ukraine.

In comparison with normative ranges of Buss-Durkee Hostility Inventory for the inhabitants of Ukraine the results of this work demonstrate the characteristics of aggressive behavior among inhabitants of Ukrainian megapolis on the beginning of XXI century. The level of physical aggression and verbal aggression in guys and girls; physical aggression and verbal aggression in men; verbal aggression in women are higher than normative ranges of Buss-Durkee Hostility Inventory for the inhabitants of Ukraine.

The researching of phenotypic polymorphism and structure of aggression in Ukraine after psychotraumatic stress during 2014-2015 years is very actually.

Keywords: aggression, phenotypic polymorphism, Ukraine.

Рецензент – проф. Дубінін С. І.
Стаття надійшла 09.05.2016 року