

¹МАЧУЛИНА С.А., ²ФИЛИПЦОВА О.В.

*¹Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина,
Украина, 61077, Харьков, пл. Свободы, 4;*

*²Национальный фармацевтический университет,
Украина, 61002, Харьков, ул. Пушкинская, 53, e-mail: philiptsova@yahoo.com*

ИЗУЧЕНИЕ БРАЧНОЙ АССОРТАТИВНОСТИ ПО ЛИЧНОСТНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЧЕЛОВЕКА

Для решения ряда социальных и медицинских проблем, возникающих в обществе, необходимо иметь точную информацию о структуре популяции и генетико-демографических процессах, протекающих в них. Одной из важных задач, при изучении структуры популяции, является анализ динамики параметров ее брачной структуры, а также факторов, приводящих к нарушению панмиксии. Одним из таких факторов является положительная ассортативность браков, при которой вероятность формирования брака при сходных фенотипах партнеров выше, чем в случае статистической случайности. В предположении того, что фенотип является прямым или косвенным отражением генотипа, положительная брачная ассортативность ведет к тому, что частоты генотипов из поколения в поколение изменяются, становится меньше гетерозигот и больше гомозигот. Таким образом, ассортативность браков способствует усилению у потомства количественной выраженности генетических признаков, приводит к подразделенности популяций по этим признакам и имеет последствия аналогичные инбридингу.

Большинство исследований сходится на том, что браки формируются статистически не случайно по таким этнодемографическим характеристикам как: возраст, национальность, место рождения, профессия, уровень образования. Данные характеристики часто сопряжены с генетическими различиями, что может обусловить вторичную ассортативность по фенотипическим признакам. Также брачные предпочтения показаны по многим морфофизиологическим признакам — рост, цвет кожи, глаз, волос [1–4]. Высокая степень ассортативности браков отмечается по личностным характеристикам, прежде всего по уровню интеллекта [5], по антисоциальному поведению [6], алкоголизму [7]. Описана положительная ассортативность браков по психическим заболеваниям, в частности по шизофрении [8], маниакально-депрессивным психозам, а также по состоянию общей тревожности, паническим состояниям и различным фобиям [9].

По литературным данным, изучение брачной ассортативности и ее влияния на брачную структуру популяций проводится во всем мире. Однако, результаты этих исследований не применимы к конкретной популяции, которая отличается этническим составом, степенью урбанизации и другими демографическими показателями, религиозными и культурными особенностями, экономическим положением. В Украине параметры брачной структуры популяций были проанализированы на примере Харькова, Донецка, Полтавы, Киева, малых городов (Шостка, Тростянец, Красноград, Змиев). Поло-

жительная брачная ассортативность была отмечена по этнодемографическим характеристикам: по национальности (максимальные индексы — у представителей этнических меньшинств), по месту рождения, образованию (максимальные индексы — у лиц с высшим и начальным уровнем образования), а так же по большинству профессий (в наибольшей степени у рабочих основного производства и у учащихся) [10–12]. Целью данного исследования является изучение брачной ассортативности по поведенческим признакам в восточно-украинских популяциях (на примере Харькова и Харьковской области).

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 74 брачные пары. Сбор информации проведён с учётом этических требований при работе с человеком. Об исследуемых получена биологически значимая и социо-демографическая информация. Изучено 108 поведенческих характеристик, которые были объединены в восемь более узких условных групп: интеллект; агрессивность; темперамент; коммуникативные и организаторские способности; клинически значимые признаки; мотивационное поведение; нейропсихологические признаки; предпочтения. Для изучения указанных признаков были использованы следующие психометрические методики: тест для определения IQ Г. Айзенка [13], модифицированная версия опросника FPI, опросники Спилбергера, Айзенка EPI, Басса-Дарки, Ассингера, Томаса, Б.А. Федоришина КОС [14], М. Снайдера, Меграбяна-Эпштейна, Марлоу-Кроуна, Леонгарда-Шмишека, Стреляу [15], Ивлевой-Щербатых [16], опросник на оценку коммуникативных умений [15], методика оценки пословиц [14], тесты В.Ф. Ряховского [15], Холланда, Лири [14], метод портретных выборов Л. Сонди [17], методика нервно-психической неустойчивости и акцентуаций [15].

Коэффициенты корреляции между супругами вычисляли по соответствующим формулам в зависимости от характера признака. Связь между данными, распределение которых не соответствовало нормальному закону, оценивали методом Спирмена. База данных сформирована в программе Microsoft Excel. Расчеты произведены в программах Microsoft Excel и Biostat.

Результаты и обсуждение

Результаты корреляционного анализа по изученным поведенческим признакам в супружеских парах приведены в таблице. Наличие положительной брачной ассортативности в ряде случаев имеет эволюционную природу. Так, исследование показало высокую положительную корреляцию у супругов по IQ, что соответствует данным литературы. Предполагается, что при эволюции человека подбор брачных пар шел на увеличение интеллектуальности, поскольку это повышало жизнеспособность. В частности, считается, что такие поведенческие черты, как разговорчивость, музицирование, артистичность и юмор возникли для того, чтобы демонстрировать свой уровень интеллекта при ухаживании и, тем самым, привлекать партнера или партнершу [5].

При исследовании корреляции по брачным предпочтениям наибольшая положительная связь была отмечена по доминантности и добросердечию,

Таблица

Значимые коэффициенты корреляции между супругами по поведенческим признакам

Поведенческий признак	n	ρ
<i>Брачные предпочтения (тест Лири)</i>		
Доминантность	56	0,44***
Добросердечие		0,26*
Отзывчивость		0,46***
<i>Темперамент (по Айзенку)</i>		
Нейротизм	60	0,33**
<i>Личностные характеристики (по опроснику FPI)</i>		
Невроticность	54	0,39**
Депрессивность		0,42***
Раздражительность		0,29*
<i>Агрессивность (по Басса-Дарки)</i>		
Обида	61	0,26*
Вербальная агрессия		0,41***
Общая агрессия (по Ассингеру)	59	0,26*
<i>Стратегии разрешения конфликтных ситуаций (пословицы)</i>		
“Акула”	51	0,39**
“Медвежонок”		0,42**
“Сова”		0,38**
<i>Профессиональные склонности (по Холланду)</i>		
Реалистический	62	0,38**
Артистический		0,29*
<i>Коммуникативные и организаторские способности</i>		
Компетентность (раздражительность) в общении	63	0,52***
Коммуникативные способности (по Ряховскому)	61	0,35**
Мотивационное поведение: мотивация достижения	66	0,30**
<i>Акцентуации (по Леонгарду)</i>		
Циклотомия	65	0,28*
Неуравновешенность		0,30**
Интеллектуальные способности: IQ	54	0,40**
<i>Эмоциональные состояния страха</i>		
Развитие психических расстройств	38	0,41**
Болезнь близких		0,35*
Совершение самоубийства		0,43**
<i>Портретные предпочтения (по Сонди)</i>		
Истерия	40	0,36*
Маниакальность		0,36*

Примечание. n — число обследованных, ρ — коэффициент корреляции Спирмена.

несколько умеренная по отзывчивости. Высокая положительная корреляция также отмечалась по депрессивности. По антисоциальному поведению также существует положительная брачная ассортативность. По некоторым данным, в семьях, в которых и у мужа и у жены проявлялось антисоциальное поведение, рождается больше детей, чем в среднем в популяции [18]. Неслучайный подбор супругов приводит к подразделённости популяции по антисоциальному поведению, в результате чего, гены, сопряжённые с определённым фенотипом, концентрируются в однотипных семьях. Наиболее высокий коэффициент корреляции между супругами был отмечен в отношении компетентности в общении, который составил $\rho=0,52$.

В генетических исследованиях наличие брачной ассортативности в числе прочего учитывается при модификации коэффициенты корреляции в родственных парах по признакам, для которых были обнаружены значимые коэффициенты корреляции в супружеских парах. Для ряда признаков наличие высокой положительной связи между супругами может искусственно значительно завышать коэффициенты корреляции у родственников.

Выводы

В выборке восточно-украинского населения (в популяции Харькова и Харьковской области) обнаружена положительная брачная ассортативность по брачным предпочтениям, темпераменту, личностным характеристикам, агрессивности, стратегии разрешения конфликтных ситуаций, профессиональным склонностям, коммуникативным и организаторским способностям, мотивационному поведению, акцентуациям, уровню IQ, эмоциональным состояниям страха и портретным предпочтениям.

Литература

1. *Nakosteen R.A.* Men, money, and marriage: are high earners more prone than low earners to marry? / R.A. Nakosteen, M.A. Zimmer // *Social Science Quarterly*.— 1997.— Vol.78, N1.— P. 66–82.
2. *Raley R.K.* A shortage of marriageable men? A note on the role of cohabitation in black-white differences in marriage rates / R.K. Raley // *American Sociological Review*.— 1996.— Vol. 61, N6.— P. 973–983.
3. *Abdelrahman A.I.* Education and assortative marriage in northern and urban Sudan: 1945–79 / A.I. Abdelrahman // *J. Biosoc. Sci.*— 1994.— Vol.26, N3.— P. 341–348.
4. Assortative mating for relative weight: genetic implications / D.B. Allison, M.C. Neale, M.I. Kezis, [et al.] // *Behav. Genet.*— 1996.— Vol. 26, N2.— P. 103–111.
5. Cytogenetic abnormalities on chromosome 18 associated with bipolar affective disorder or schizophrenia / O. Mors, H. Ewald, D. Blackwood, W. Muir // *Br. J. Psychiatry*.— 1997.— N170.— P. 278–280.
6. The concentration of offenders in families, and family criminality in the prediction of boys' delinquency / D.P. Farrington, D. Jolliffe, R. Loeber [et al.] // *J. Adolescence*.— 2001.— Vol.24.— P. 579–596.
7. *Miller G.* Sexual selection for indicators of intelligence / G. Miller // *Novartis Found. Symp.*— 2000.— N233.— P. 60–280.
8. *Caspi A.* Marital assortment and phenotypic convergence: longitudinal evidence / A. Caspi, E.S. Herbener // *Soc. Biol.*— 1993.— N40(1–2).— P. 48–60.

9. Guze S.B. A psychiatric study of the wives of convicted felons: An example of assortative mating / S.B. Guze // American Journal of Psychiatry.— 1970.— Vol.126.— P. 115–118.

10. Філіпцова О.В. Генетико-демографічні процеси в урбанізованих популяціях Східної України: автореф. дис. на здобуття ступ. канд. біол. наук.: спец. 03.00.15 “Генетика”.— Харків, 1998.— 16 с.

11. Вилькер А.Л. Генетико-демографические процессы в популяциях малых городов и сел Восточной Украины. Автореф. дис. ... канд. биол. наук / А.Л. Вилькер.— Х., 2001.— 14 с.

12. Тимченко О.И. Динамика брачной структуры населения трех городов Украины в период с 1960 по 1992 г. / О.И. Тимченко, Э.М. Омельченко, Е.Т. Микула // Генетика.— 2000.— Т.36, №4.— С. 545–551.

13. Айзенк Г. Супертесты IQ / Ганс Айзенк.— М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002.— 208 с.

14. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: учеб. пособие / [сост. В.Д. Балин, В.К. Гайда, В.К. Гербачевский и др.; ред. А.А. Крылов, С.А. Маничев].— СПб: Изд-во “Питер”, 2000.— 560 с.

15. Психологические тесты: в 2 т. / [ред. А.А. Карелин].— М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002.— Т.1.— 312 с.

16. Щербатых Ю.В. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобий / Ю.В. Щербатых, Е.И. Ивлева.— Воронеж: Исток, 2002.— 282 с.

17. Собчик Л.Н. Модифицированная методика Сонди. Тест восьми влечений. Серия: практикум по психодиагностике / Л.Н. Собчик.— СПб.: изд-во “Речь”, 2003.— 176 с.

18. Assortative mating for antisocial behaviour: development and methodological implications / R.F. Kreuger, T.E. Moffitt, A. Caspi [et al.] // Behav. Genet.— 1998.— Vol.28.— P. 173–186.

Резюме

В выборке восточно-украинского населения (в популяции Харькова и Харьковской области) изучена структура брачных пар по поведенческим признакам. Обнаружена положительная брачная ассортативность по брачным предпочтениям, темпераменту, личностным характеристикам, агрессивности, стратегии разрешения конфликтных ситуаций, профессиональным склонностям, коммуникативным и организаторским способностям, мотивационному поведению, акцентуациям, уровню IQ, эмоциональным состояниям страха и портретным предпочтениям.

У вибірці східноукраїнського населення (в популяції Харкова та Харківської області) вивчено структуру шлюбних пар за поведінковими ознаками. Знайдено позитивну шлюбну сполученість за шлюбними перевагами, темпераментом, особистісним характеристикам, агресивності, стратегії вирішення конфліктних ситуацій, професійним схильностям, комунікативним та організаторським здібностям, мотиваційною поведінкою, акцентуаціям, рівнем IQ, емоційними станами страху та портретними перевагами.

Marital structure on behavior traits was studied in the Eastern Ukrainian population sample (in Kharkov and Kharkov region). Positive assortative mating was found on mate preferences, temperament, personality traits, aggression, conflict situation strategy decision, vocational interests, communicative and organizational abilities, motivation behavior, accentuations, IQ level, emotional states of fear and portrait preferences.

ПАВЛОВИЧ С.А.

*Киевский национальный университет имени Т.Г. Шевченко
Украина, 01601, Киев, пр. академика Глушкова, 2, корпус 12,
e-mail: sapavlovich@gmail.com.*

ПОПУЛЯЦИОННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ УКРАИНЫ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТА ЭТНИЧЕСКОЙ ЭНДО-ЭКЗОГАМИИ

Признаки, с которыми имеет дело генетик, различны по своей природе и выраженности. Изучение внутривнутрипопуляционной изменчивости поведенческих признаков является важной составляющей генетического анализа. На этом этапе происходит исследование характера распределения признаков, в том числе выяснение их зависимости от возраста и пола [1]. В генетическом анализе принято разделять признаки на альтернативные, непрерывные, квазинепрерывные и квазиальтернативные. К альтернативным признакам относятся признаки дискретного характера, а генетическая основа этих признаков также имеет альтернативную природу. К непрерывным признакам относят те, которые можно выразить количественно, а наследственная основа этих признаков представляет собой систему полигенов. Примером квазинепрерывных признаков могут служить хронические заболевания, в том числе, и психические. Фенотипически эти признаки проявляются как альтернативные. Предполагается, что генетической основой этих признаков является система полигенов. Считается, что гены, ответственные за признак, имеются у некоторой части, а может быть и у всех представителей популяции, но проявляется признак только у отдельных лиц — у которых в генотипе присутствует определенное (пороговое) количество этих генов. Такие признаки еще называют мультифакториальными и пороговыми. Квазиальтернативные признаки — это признаки, с непрерывной количественной выраженностью, но альтернативной генетической основой. Примером такого признака может быть уровень интеллекта, выраженный в баллах IQ, у индивидов с нормальным хромосомным набором и у больных с синдромом Дауна [2]. Предварительное выяснение характера распределения признака необходимо для выбора адекватных методов последующего компонентного анализа и разложения фенотипической дисперсии на генетическую и средовую составляющие. Признаки, которые выявляют связь с возрастом, в дальнейшем нормируются для определенного возрастного диапазона, а признаки, для которых установлен половой диморфизм, также анализируются отдельно у мужчин и женщин [1]. Внутривнутрипопуляционная изменчивость может зависеть от брачной структуры и различаться у потомков, происходящих от браков разной степени эндоэзогамии, в том числе, этнической.

Популяционно-генетический анализ украинского населения по самым разнообразным поведенческим признакам был инициирован харьковскими генетиками на примере восточно-украинской популяции (преимущественно Харьков и Харьковская область) [3]. Целью настоящей работы является ана-