

Гомонов Николай Дмитриевич

д-р юрид. наук, профессор, профессор
ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»

г. Мурманск, Мурманская область

Труш Владимир Михайлович

канд. психол. наук, психолог
ФКУ ИК-16 УФСИН России по Мурманской области

пгт Мурмаши, Мурманская область

Тимохов Виктор Петрович

канд. юрид. наук, доцент, профессор
Рязанский филиал

ФГКОУ ВО «Московский университет

МВД России им. В.Я. Кикотя»

г. Рязань, Рязанская область

ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ НА ПРЕСТУПНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

***Аннотация:** авторы статьи на основе биосоциальных теорий преступного поведения проводят анализ причинно-следственных связей особенностей генетической информации и преступного поведения. Исследована детерминация низкого уровня образования в качестве предиктора отклоняющегося поведения. Констатируется фактор полигенного риска, обуславливающего антисоциальное поведение в детстве и во взрослой жизни. Геномные признаки снижения уровня образования также предсказывали более высокий риск судимости по сравнению с контрольной группой. Выявлено, что полигенные детерминанты, обуславливающие снижение когнитивных способностей и низкий самоконтроль, сигнализируют о формировании устойчивой модели асоциального поведения, проявляющейся на протяжении всей жизни.*

***Ключевые слова:** обучение, контроль поведения, детерминация, преступность, генетика, антисоциальное поведение, предупреждение.*

Криминологи продолжают исследовать феномен преступности. Прежде всего, их интересуют детерминанты этого явления. Наиболее часто исследуется степень влияния на формирование делинквентного поведения генетических детерминант, воспитания, окружающей среды. В статье будут представлены результаты новейших исследований молекулярно-генетических особенностей и их влияния на поведенческие реакции. Эти открытия могут быть успешно имплементированы в современные интегративные теории антисоциального поведения.

Современные исследования в области генетики дают возможность исследовать степень генетических влияний на поведение индивида. Несмотря на то, что влияние отдельного гена представляются весьма незначительными, совокупность таких воздействий может оказывать весьма значимый эффект. Полигенная оценка может продемонстрировать генетическую предрасположенность к тем или иным поведенческим реакциям. Связи между генетическими особенностями и поведением давно отмечены в научной литературе. Так, А. Окбау и соавторы отметили наличие связи уровня образования и особенностей генетической структуры [1, с. 539–542]. Уровень образования является важнейшим элементом в совокупности конструкторов психологии, поэтому выявление факта генетических влияний в обуславливании уровня образования окажет влияние на исследования в области поведенческой детерминации. Следовательно, вполне уместно предположение о влиянии генетики на делинквентное поведение.

В результате криминологи высказали теорию, согласно которой генетические влияния на уровень образования одновременно могут предсказывать и преступное поведение. Н. Stattin и D. Magnusson утверждают, что генетическая информация, обуславливающая более низкий уровень образования, является коррелятом совершения уголовных преступлений [2, с. 417–449]. Недостаточное образование выступает фактором дефектной социализации, которая, в свою очередь, стимулирует совершение преступлений. Полигенная информация, обуславливающая образовательный уровень, также обеспечивает факторы криминогенной зараженности личности [3, с. 14–23]. Наследственная информация влияет на формирование когни-

тивных способностей и уровень самоконтроля, что также является детерминантами совершения преступлений. Плохая успеваемость в школе, как правило, вызывает длительную фрустрацию, снижая роль защитных факторов, удерживающих несовершеннолетних от совершения преступлений [4, с. 14–23].

Коллектив авторов проверил гипотезу о том, что геномные детерминанты уровня образования одновременно могут прогнозировать повышенную частоту совершения уголовных преступлений [5, с. 791–803]. Исследователи также учли факторы криминогенной семейной среды. Изучались указанные влияния на протяжении времени жизни. Внимание привлекли факторы риска, возникающие в подростковом возрасте и обуславливающие делинквентность лица во взрослой жизни. Эти факторы генетического влияния особенно рельефно проявлялись у преступников, если отмечались уже в детстве. В результате формировалось устойчивое асоциальное поведение индивида [6, с. 69–96].

В процессе исследования были использованы модели порога ответственности для оценки как полигенных влияний, так и влияний окружающей среды на формирование преступного поведения. Применены модели регрессии Пуассона со стандартными ошибками для оценки относительных рисков результата в виде совершения преступления. Кроме того, исследовалось, имеет ли криминогенная семейная обстановка и низкий уровень образования какие-либо связи с криминальной перспективой. Также применялся медиационный анализ для проверки того, объясняют ли низкие образовательные уровни и факторы риска окружающей среды генетическую ассоциацию с правонарушением. Использовался анализ выживаемости для проверки гипотезы связей полигенных влияний одновременно с низким образовательным уровнем и делинквентностью. Мультиномиальная логистическая регрессия была использована для оценки риска различных типов криминального поведения.

В результате были получены данные о полигенных связях с официальной статистикой правонарушений. Было подтверждено существование молекулярно-генетических предикторов в виде низкого образовательного уровня в качестве про-

гностической основы совершения уголовных правонарушений. Отмечено, что генетические влияния на статистическом уровне увеличивают количество совершенных преступлений и практически не зависят от криминогенной семейной среды. В процессе исследования авторы стремились исключить генетическую предикцию совершения уголовных преступлений в результате взаимодействия «гены – среда», то есть ситуации, когда именно среда увеличивает риск делинквентности. Модели регрессии Пуассона продемонстрировали большую склонность к совершению преступлений у детей, выросших в неблагополучных семьях. Исследованы характеристики, которые связывают официально зарегистрированную преступность и наличие генетических особенностей. Эти особенности, обуславливающие пониженную успеваемость, параллельно объясняли повышенный уровень преступности у исследуемых. Таким образом, констатирована четкая корреляция полигенных влияний и частоты совершения преступных актов.

Формальный анализ указал на наличие связи низкого образовательного уровня и частоты совершения правонарушений. Генетический эффект распространялся не только на делинквентность и плохое образование, но и на другие поведенческие паттерны. Полигенная оценка давала основания прогноза демонстрации тех или иных поведенческих стереотипов. Так, делинквентное поведение у большинства участников с криминальным прошлым проявлялось уже в процессе получения школьного образования. Этот феномен подтверждает факт полигенной детерминации совершения правонарушений.

Такие факторы риска плохой успеваемости и делинквентного поведения, как слабые когнитивные способности и снижение самоконтроля, четко предсказывали устойчивое преступное поведение во взрослой жизни. Влияние полигенных оценок на указанный прогноз отмечалось на протяжении всего жизненного периода. В результате исследователи констатировали, что полигенные факторы в сфере образования вполне применимы и для изучения геномных факторов, детерминирующих правонарушения. Особенно ценным представляется выявление ранних факторов генетического риска, что дает основу повышения эффективности криминологического предупреждения.

Официальная информация о преступности как основа исследовательской работы не лишена недостатков. Так, в ней отсутствуют сведения о латентных, т. е. скрытых, преступлениях. Следовательно, данные о преступлениях являются заниженными. Однако официальная статистика имеет преимущество в том, что, по сравнению с самоотчетами, она лишена таких недостатков, как предвзятость, сокрытие, запятование и т. д. Кстати, метод сопряжения исследования генетической информации с официальной фиксацией впервые был применен в области медицины [7, с. 1–11] и впоследствии использован в криминологических исследованиях.

На первый взгляд кажется странным, что генетические предикторы уровня образования могут быть использованы для прогноза совершения преступлений. Но такая возможность появилась не просто так. Ряд исследований подтвердили связь теоретических концепций причин преступного поведения с геномными открытиями последних лет [8, с. 73–83].

Мы отдаем себе отчет в том, что выявленные геномные влияния не могут в полной мере объяснить феномен преступного поведения. Они отражают только часть всех генетических и иных влияний на преступность. Кроме того, такое влияние является многоаспектным и опосредованным. Так, J.J. Tielbeek и соавторы, исследовавшие ассоциации по всему геному антиобщественного поведения, выявили отчетливую генетическую корреляцию с образовательным уровнем и преступным поведением [9, с. 1242–1250]. Представляется, что генетические эффекты указанными феноменами не исчерпываются. Предстоит целесообразным продолжить исследования различных этнических групп, в рамках которых необходимо учесть периодичность аллелей, экологические модераторы, неравновесное сцепление генов с целью верификации результатов и выявления новых эффектов [10, с. 356–366].

Геномная обусловленность образовательного уровня объясняет только часть механизмов совершения уголовных преступлений, оставляя вне внимания другие факторы. Эффекты иных предикторов во взаимосвязи с изучаемыми еще пред-

стоит исследовать в дальнейшем. Однако полигенная характеристика дает возможность объяснения вариативных поведенческих изменений в случае воздействия однотипных факторов риска. Эта методика позволяет проверить иные криминологические гипотезы преступного поведения. К сожалению, до настоящего момента пока не охвачены исследованиями взаимодействия геномных предикторов делинквентности и особенностей воспитательного воздействия на детей.

Продолжающиеся исследования степени генетических влияний на поведенческие реакции дают продуктивную основу для исследовательских дискуссий в сфере криминологии и других областях юридической науки. Так, анализ генетических ассоциаций позволил определить влияние генома на различные формы социального поведения [11, с. 957–972]. Указанные результаты позволяют говорить о множественности эффектов геномных влияний и не только в сфере поведенческих реакций. Явление плейотропии приводит к пониманию того, что один ген может давать несколько результатов. Поэтому мы наблюдаем возобновление дискуссий о соотношении биологического и социального в преступном поведении, но уже на новом научном уровне [12, с. 223–262].

Криминологи, занимаясь проблемой объяснения причин преступного поведения, задают вопрос о том, следует ли вообще заниматься анализом генетического влияния на социальное поведение. Мы считаем, что социогеномные исследования не должны пренебрегать другими факторами риска совершения преступлений, а дополнять их. Включение молекулярно-генетических предикторов в существующие теории преступности говорит о том, что полигенная оценка выступает одним из факторов делинквентности и не претендует на всеобъемлющее объяснение феномена преступления, а ожидаемые эффекты в этом случае носят вероятностный характер.

Результаты исследований продемонстрировали, что причиной большего риска вовлечения в преступность является то, что субъекты с изучаемыми полигенными влияниями демонстрировали совокупность психологических деформаций в виде криминогенной зараженности личности, поведенческих расстройств,

совершение правонарушений в раннем возрасте, более низкие когнитивные способности.

Таким образом, в результате проведенных исследований была подтверждена гипотеза о том, что полигенная оценка молекулярно-генетических предикторов уровня образования одновременно предсказывает проявления делинквентного поведения субъекта и, в конечном счете, совершение уголовных деяний. Учет корреляции генов и окружающей среды, когда люди с низким образовательным уровнем часто социализировались в условиях криминогенного окружения, не исключает генетические влияния на преступность. Молекулярно-генетические открытия последних лет гармонично дополняют традиционные теории антисоциального поведения. Выявление генетических особенностей человека на ранних этапах позволит в будущем оптимизировать мероприятия по предупреждению преступности.

Список литературы

1. Genome-wide association study identifies 74 loci associated with educational attainment / A. Okbay, J.P. Beauchamp, M.A. Fontana [et al.] // Nature. – 2016. – Vol. 533. No. 7604. – P. 539–542. DOI 10.1038/nature17671. EDN WVBKVJ
2. Stattin H. Onset of Official Delinquency – Its Co-occurrence in Time with Educational, Behavioural, and Interpersonal Problems / H. Stattin, D. Magnusson // British Journal of Criminology. – 1995. – Vol. 35. – P. 417–449. EDN INLFHZ
3. Труш В.М. Исследование личности преступника с применением психодинамически ориентированного подхода: монография / В.М. Труш, Н.Д. Гомонов. – Мурманск: Кн. изд-во, 2013. – С. 14–23.
4. Баженов А.В. Детерминация и превенция девиантного поведения несовершеннолетних в России: монография / А.В. Баженов, Н.Д. Гомонов, Ф.Ю. Сафин; М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО Санкт-Петербургский гос. ун-т аэрокосмического приборостроения. – СПб.: Изд-во ГУАП, 2010. – С. 14–23. EDN QYDLZZ

5. Genetics and crime: Integrating new genomic discoveries into psychological research about antisocial behavior / J. Wertz, A. Caspi, D.W. Belsky [et al.] // *Psychological Science*. – 2018. – Vol. 29. No. 5. – P. 791–803.

6. Moffitt T.E. Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy / T.E. Moffitt // *Biosocial theories of crime*. – 2017. – P. 69–96.

7. The eMERGE Network: a consortium of biorepositories linked to electronic medical records data for conducting genomic studies / C.A. McCarty, R.L. Chisholm, C.G. Chute [et al.] // *BMC Medical Genomics*. – 2011. – Vol. 4. – P. 1–11. DOI 10.1186/1755-8794-4-13. EDN OAOWCR

8. Belsky D.W. Genetics in population health science: strategies and opportunities / D.W. Belsky, T.E. Moffitt, A. Caspi // *American Journal of Public Health*. – 2013. – Vol. 103. No. S1. – P. S73–S83.

9. Genome-wide association studies of a broad spectrum of antisocial behavior / J.J. Tielbeek, A. Johansson, T.J. Polderman [et al.] // *JAMA Psychiatry*. – 2017. – Vol. 74. No. 12. – P. 1242–1250. DOI 10.1001/jamapsychiatry.2017.3069. EDN VDFSBF

10. Genome-wide association studies in diverse populations / N.A. Rosenberg, L. Huang, E.M. Jewett [et al.] // *Nature Reviews Genetics*. – 2010. – Vol. 11. No. 5. – P. 356–366. DOI 10.1038/nrg2760. EDN MZGSTT

11. The genetics of success: How single-nucleotide polymorphisms associated with educational attainment relate to life-course development / D.W. Belsky, T.E. Moffitt, D.L. Corcoran [et al.] // *Psychological Science*. – 2016. – Vol. 27. No. 7. – P. 957–972. DOI 10.1177/0956797616643070. EDN WRKEBZ

12. Burt C.H. Pulling back the curtain on heritability studies: Biosocial criminology in the postgenomic era / C.H. Burt, R.L. Simons // *Criminology*. – 2014. – Vol. 52. – P. 223–262.