

IV. КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВО ТА ПРОЦЕС. КРИМІНОЛОГІЯ. ПРОКУРАТУРА

УДК 343.2

© 2013 р. С.І. Нежурбіда

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці

ГЕНЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОЯСНЕННЯ ЗЛОЧИННОЇ ПОВЕДІНКИ: СУТНІСТЬ І ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ

Розкривається сутність генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки та дається характеристика практики його застосування. Робиться висновок, що за допомогою генетичного підходу вчені намагаються з'ясувати: 1) роль генетичних факторів у визначенні особливостей злочинної поведінки; 2) спадковість і мінливість такої форми поведінки; 3) вплив спадкових процесів на експресію генів, яка приводить до злочину. Автором також дається характеристика практики застосування генетичного підходу.

Ключові слова: злочин, злочинність, причина, ген.

Постановка проблеми. На думку М.П. Клеймьонова та І.М. Клеймьонова, “сучасна кримінологія помітно нарощує свій науковий потенціал за рахунок проведення стикових досліджень. При цьому інтерес до таких досліджень проявляють не тільки кримінологи, але й представники інших галузей наукового знання: політологи, соціологи, економісти, психологи та ін.” [5, с.9]. Але тепер ми хочемо звернути увагу на такі стикові дослідження, інтерес до яких проявляють біологи. Прояв такого інтересу вплинув на появу трьох поширених біосоціальних підходів до розуміння кримінальної поведінки: 1) генетичний; 2) еволюційний; 3) нейробіологічний [35, р.1]. Хоча говорити про появу генетичного підходу, можливо, і неправильно, оскільки він існував і раніше. Але, на нашу думку, за сутністю він інший. Відсутність його аналізу, а саме аналізу його сутності та практики застосування, дає нам підстави говорити про актуальність такого дослідження. Наведене й зумовило **мету:** розкриття сутності генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки та характеристика практики його застосування.

Виклад основного матеріалу. Яка сутність генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки? Генетичний підхід поділяється вченими на три напрями: а) біхевіоральна генетика (behavioral genetics) – доповнення кількісної генетики, що вивчає людську особистість, характеристики та поведінку; б) спадковість – за ступенем якої генетично піддаються впливу коливання фенотипових рис (центральне поняття біхевіоральної генетики); в) епігенетика – вчення про те, як фактори навколишнього середовища (і внутрішнього середовища організму та його зовнішнє середовище) можуть змінити функцію гена без зміни послідовностей ДНК [36, р.9-10; 37].

А. Біхевіоральна генетика. Початком розвитку генетики поведінки вважається 1960 р. – рік публікації монографії Джона Фуллера та Уїлліана Топсона “Генетика поведінки”, в якій автори висвітлили: 1) деякі принципи генетики; 2) експериментальні методи в генетиці поведінки; 3) методи генетики поведінки людини; 4) варіацію в сенсорних і перцептивних процесах; 5) процеси реакції; 6) інтелектуальні здібності; 7) особистість і характер; 8) психічні розлади; 9) спадкові та індивідуальні відмінності в поведінці [19; 20]. З.А. Вороніна, І.І. Полетаєва та Ж.І. Резнікова в “Основах етології та генетики поведінки” виділили основне завдання генетики поведінки – з'ясування ролі генетичних факторів у визначенні особливостей поведінки, яке складається з таких підзавдань: 1) визначення відносної ролі і взаємодії генетичних і середовищних (оточуючих) впливів при формуванні поведінки в онтогенезі; 2) дослідження механізмів генів, які визначають формування нервової системи; 3) вивчення механізмів реалізації дії мутантних генів, що зачіпають функцію центральної нервової системи (ЦНС), які можуть служити моделями захворювань нервової системи людини; 4) дослідження генетико-популяційних механізмів формування поведінки та її змін у процесі мікроеволюції [3].

Б. Спадковість. Термін “генетика поведінки” частіше застосовується в західній літературі. На пострадянському просторі закріпився термін “психогенетика”. Так, вважається, що психогенетика людини вивчає **спадковість і мінливість** психічних і психофізіологічних властивостей людини. Об'єктом психогенетики виступає процес взаємодії спадковості (heritability) та навколишнього середовища (environment), у результаті якого відбувається формування міжіндивідуальної варіантності психічних і психофізичних влас-

тивостей людини. А оскільки психічні та психофізичні властивості людини в результаті взаємодії спадковості-середовище (навколишнє) є варіантними, викликає зацікавлення питання про те наскільки/як/чому/і т.п./ вони є спадковими та/або зміненими. Найчастіше в практиці предметом дослідження психогенетиків стають спадковість і мінливість таких психіко-психофізичних властивостей людини: 1) типи мозкових ритмів; 2) типи темпераменту; 3) психічні хвороби; 4) девіантні форми поведінки [1], в тому числі й злочинні форми поведінки.

Хоча проведення досліджень спадковості злочинної поведінки має свої методологічні труднощі (наприклад, пов'язані, насамперед, з необхідністю значного обсягу часу), тим не менше, вони проводяться (С. Менард, С. Міхаліч [24], Т. Моффітт [25; 26], Дж. Адрі [42]).

В. Епігенетика. Епігенетика вивчає вплив спадкових процесів, незалежних від послідовності ДНК, на експресію генів. Тобто негативний або позитивний досвід, набутий особою, відображається в її геномі та передається нащадкам (Р. Холлідей [22], Дж. Готтліб [21], Р. Пломін [29], К. Есбурі [30], Б. Уайнхолд [39], Е. Уоттерс [39], А. Бьорд [17], А. Петроніс та Ай. Готтесман [28]). Інакше, як замислюються А. Вонг, Ай. Готтесман і А. Петроніс, чому в генетично ідентичних організмів спостерігаються фенотипові відмінності? [40]. Відбувається це через такі відомі епігенетичні механізми: 1) метилювання ДНК; ремоделювання хроматину; 3) регуляція на рівні РНК; 4) прионізація білків; 5) інактивація Х-хромосоми.

Отже, характеризуючи ці три напрями генетичного підходу до природи злочинної поведінки, можна зробити висновок, що за його допомогою вчені намагаються з'ясувати: 1) роль генетичних факторів у визначенні особливостей такої поведінки; 2) спадковість і мінливість такої форми поведінки; 3) вплив спадкових процесів на експресію генів, яка приводить до злочину.

Яка практика застосування генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки? Характеризуючи практичну сторону застосування вказаного вище підходу, зазначимо, що І.І. Карпец у монографії «Сучасні проблеми кримінального права та кримінології» (1976) висловив власну думку відносно зв'язку генетичних факторів і злочинності: «... людина як біологічна істота має свої особливості, які впливають на її поведінку, і ігнорувати їх, звичайно, не можна. Але роль їх у злочинній поведінці мізерна, де, до речі, вона і не з'ясована ще генетикою повністю»

[4, с.29]. У подальшому він разом з М.П. Дубініним і В.М. Кудрявцевим висунули гіпотезу, яка, на їх думку, має умоглядний характер: масив злочинності має генетичне малозмінюване “ядро” і соціальну “периферію”, яка змінюється у часовому та територіальному розрізах, вважаючи, очевидно, що його розміри залежать у першу чергу від величини часових і територіальних відмінностей у злочинності, встановлених кримінологами. Для перевірки цієї гіпотези треба було обрати злочини, які би стали її предметом. На їх думку, саме перелік злочинів свідчить про те, що деякі з них і без спеціальних досліджень легко можуть бути пояснені соціально-економічними причинами – господарські, службові, а також багато інших злочинів, у тому числі і всі види майнових злочинів, які вчиняються з корисливих мотивів і в сумі складають більше 60% злочинів. Враховуючи думку Н.Ф. Кузнецової та Н.С. Лейкіної про те, що проблема соціального та біологічного “локалізується головню у вивченні насильницьких злочинів, злочинів неповнолітніх, дезадаптивної (рецидивізм, бродяжництво) та необережної злочинності», а «для іншої злочинності вона практично значимої ролі не має...» [7, с. 103], вчені залишили в сенсі генетичної зумовленості “під підозрою” лише злочини проти особистості, хуліганство та необережні злочини, які складають в цілому біля 40%, а враховуючи ще мотиви злочинів проти особистості, які не несуть “генетичний” характер, була виведена ще менша цифра – 6-8 %. Подальша перевірка гіпотези шляхом дослідження спеціально відібраних груп не дала можливості вченим прийти до якихось визначених висновків щодо зв'язку генетичних факторів і злочинності. На їх думку, такі висновки щодо зв'язку генетичних факторів і злочинності є скоріш негативними.

Так був перевірений зв'язок між змінами в злочинності упродовж часу та змінами в генофонді людських популяцій, з використанням даних кримінальної статистики і численних емпіричних досліджень про зміни в стані, структурі і динаміці злочинності в різних країнах та регіонах у тривалі терміни. У результаті зв'язок динаміки злочинності з генофондом (усього людства або даної нації) не підтвердився. Пояснити вказані зміни у злочинності з позиції генетики вченим не представилось можливим, оскільки самі значні зрушення в динаміці злочинності відбувались за рахунок зміни структури і кількості майнових злочинів, соціальна основа яких ними не піддавалася сумніву. Крім того, вчені зробили загальний висновок про те, що у своєму статистично-

му, масовому вираженні злочинність не може мати генетичного пояснення, виходячи з такого: 1) аналіз сучасних відмітностей у стані та структурі злочинності (зміна її динаміки) показує, що ці відмітності доволі істотні та відбуваються впродовж зовсім коротких відрізків часу. Жодні генетичні зміни популяції за такий час були б неможливими; 2) про відсутність зв'язку злочинності з генетичною популяцією свідчить і аналіз територіальних відмітностей у стані та структурі злочинності. На території регіонів, де проживає однорідне в генетичному відношенні населення, рівень злочинності буває настільки різним, що це неможливо пояснити генетичним різноманіттям [2, с. 105, 109-110, 117, 135-136, 138, 170].

Цікаві результати 30-річного експерименту з вивчення генетичної природи агресивності, який провів професор Єн Крейг (керівник групи молекулярної генетики Інституту психіатрії Королівського коледжу в Лондоні, член ради Всесвітньої організації з вивчення генома людини HUGO). Учений проаналізував показники ДНК і соціальну поведінку 1000 людей за 3 роки, які народилися майже одночасно, розбивши їх на чотири великих групи: 1) з активним геном (ген – моноаміноксидази А) і м'якими умовами виховання; 2) з активним геном і жорсткими умовами; 3) з малоактивним геном і м'якими умовами; 4) з малоактивним геном і жорсткими умовами. Результати показали, що чоловіки з останньої групи частіше вчиняли насильницькі злочини та були за них засуджені. Такі результати дали можливість ученим прийти до висновків: 1) тільки генетика або тільки середовище, в якому перебуває людина, не визначають поведінку людини в цілому; 2) тільки поєднання генетичної схильності з провокуючими дану поведінку умовами виховання приводить до агресивної поведінки людини (або іншої поведінки); 3) сприятливі умови, в яких росте дитина, здатні компенсувати її генетичну схильність до насильства [6, с.14].

Й. Бен-Ефраїм, Д. Вассерман, Я. Вассерман, М. Соколовські стверджують, що фактори ризику суїцидальної поведінки є частково спадковими та містять генетичні варіанти, які керують діатез-стресами, як додаток, або як результат взаємодії з певними стресовими ситуаціями в житті особи (certain stressful life events (SLEs)). Регуляторні гени гіпоталамічного-пітuitarного-надниркового осису (Hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis regulatory genes), а також його ендотипи, розглядаються елементи зв'язку з суїцидом. Вивчаючи батьків та їх нащадків, які намагалися покінчити життя самогубством (SA),

вчені виявили взаємодію «ген-нарколішне середовище» (G x Es) з стресовими ситуаціями, яка проявлялась з однонуклеотидним поліморфізмом (single nucleotide polymorphisms (SNPs)) у кортикотропін-релізінг-гормон рецепторі-1 (corticotropin-releasing hormone receptor-1 (CRHR1)), основному регуляторному гені аксису НРА. Також учені виявили невідомий зв'язок «ген-нарколішне середовище» серед жінок-самовбивць між 5'-SNP rs7209436 та фізичним насильством щодо них у дитинстві або юнацтві, або нападами на них. Також був виявлений зв'язок «ген-нарколішне середовище» у чоловіків між 3'-SNP rs16940665 та вчиненими нападами щодо них у повнолітньому віці. Крім того, вчені підтвердили існування такого зв'язку у чоловіків, які вчинили самогубство внаслідок депресії, між SNP rs4792887 та сукупними стресовими ситуаціями в їх житті. Учені вважають, що результати їх дослідження узгоджуються з моделлю діатез-стресу суїцидальної поведінки та допомагають у поясненні спадковості самогубств [9, р.663].

Девід Розенталь також пише про зв'язок злочинності та нарколішніх факторів, однак зазначає, що з результатів досліджень сім'ї, близнюків, адаптацій стає очевидним вплив спадкових факторів на злочинність. І мова йде не про якийсь один генотип, яким забезпечується потяг до злочину, а про фенотипові характеристики, які є спадковими у тому чи іншому ступені [31, р.3]. К. Вервай, Б. Цайтц, Дж. Бейлі та Н. Мартін вважають, що ризикована сексуальна поведінка (Risky sexual behaviour (RSB)) є результатом впливу генів у поєднанні з факторами нарколішнього середовища. Але більше того, вчені розглядають генетичне підґрунтя зв'язку між такою поведінкою та «поганою» поведінкою повнолітніх [34]. А. Йоханссон, Г. Бергман, Дж. Корандер, Ай. Валдман, Н. Каррані, Б. Сало, П. Джерн, М. Елгарс, К. Занднабба, П. Сантіла та Л. Вестберг дослідили схильність реагувати агресивно, коли алкогольна інтоксикація організму була стримана поліморфічними варіантами гена рецептора окситоцину⁹ (oxytocin receptor gene (OXTR)). Так, дванадцять поліморфізмів OXTR були генотиповані у 116 фінських чоловіків (вік 8–30, M = 22.7, стандартне відхилення (SD) = 2.4), які були навмання доведені до стану алкогольного сп'яніння, при якому була отримана доза алкоголю 0.7 г чистого етанолу на кілограм ваги тіла. Впливу поліморфізмів на агресивну поведінку виявлено не було. Взаємний вплив між алкоголем і двома OXTR-поморфізмами

⁹ Окситоцин - гормон задньої долі гіпофіза.

(rs4564970 та rs1488467) на агресивну поведінку був формальним та залишався значним для rs4564970. подібне експериментальне дослідження його автори визначають як перше дослідження впливу особливих генетичних варіантів та алкоголю на агресивну поведінку людей [23].

Дж. Барнс, Б. Боутвелл і К. Фокс вважають, що їх дослідження є першою спробою перевірити як генетичні й наколишні фактори у поєднанні впливають на участь у банді, віктимізацію, вплив участі в банді на досвіді віктимізації. Використовуючи дані з Національного довготривалого огляду здоров'я неповнолітніх (National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health) у США, у дослідженні застосовані біхевіорально-генетичне моделювання (модель АПФ (ангіотензин-перетворюючий фермент (angiotensin-converting enzyme) та модель де-Фрайса-Фулкера (DeFries-Fulker model)) для перевірки такого зв'язку. Результати показали, що на належність до банди впливають переважно генетичні та наколишні фактори у їх поєднанні [8]. К. Бівер, Б. Боутвелл, Дж. Барнс та Дж. Купер звернули увагу на той факт, що, знаючи про зумовлення антисоціальної поведінки як генетичними факторами, так і факторами навколишнього середовища, вчені не намагалися перевірити вплив таких факторів на віктимізацію неповнолітніх. Дослідження, яке провели вказані вчені, використовуючи відомості про пари близнюків з Національного багаторічного огляду здоров'я неповнолітніх у США, показало, що генетичними факторами пояснюється приблизно 40-45% змін у віктимізації неповнолітніх, а все інше припадає на наколишні фактори. Більше того, додатковий аналіз показав, що 64% повторної віктимізації пов'язані з генетичними факторами [9, р.223]. Про такий зв'язок ряд учених з вищевказаної дослідницької групи писали і раніше [10]. Пишуть про це й інші вчені [32].

А ось К. Бівер, К. Манчіні, М. ДеЛізі та М. Вон, констатуючи значну кількість генетичних основ для широкого кола антисоціальних фенотипів, стверджують, що коли гени розглядаються як чинники, які збільшують імовірність різноманітної неадаптованої поведінки, вони також здатні мати захисний вплив, який ізолює від пошкоджуючого впливу навколишніх патогенів. Так, учені дійшли висновку, що різні гени людини захищають її від віктимізації (на прикладі неповнолітніх, які перебувають в зоні ризику віктимізації) [11]. М. Вон, М. ДеЛізі, К. Бівер та Дж. Райт вважаючи, що пріоритетною сферою кримінології є дослідження осіб, які вчиняють тяжкі,

насильницькі та систематичні злочини, пишуть, що генетичні основи поведінки таких осіб і досі залишаються недослідженими. Це змусило їх зробити спробу на основі Національного довготривалого дослідження здоров'я неповнолітніх (США) емпірично вивчити генетичні передумови системної, небезпечної та кримінальної поведінки. Досліджуючи вік, стать, здатність пізнання та самоконтролю злочинців, учені виявили значний вплив дофамін транспортера генетичних поліморфізмів (DAT1) та серотонін транспортера (5HTT), зумовлений групою делінквентних одностатків, у якій перебували неповнолітні, стверджуючи наявність значного взаємозв'язку «ген-навколишнє середовище» [33]. К. Бівер, М. Ретчфорд і К. Фергюсон проаналізували теорію низького самоконтролю, якою пояснюється злочинна поведінка, та вказали, що поліморфізм (5HTTLPR) у гені транспортера серотоніна (serotonin transporter gene) та потяг до делінквентних одностатків пов'язані з рівнями самоконтролю. А проведений ними аналіз Національного довгострокового огляду здоров'я неповнолітніх підтвердив наявність зв'язку поліморфізму 5HTTLPR з рівнем вступу у групу декінквентних одностатків [12]. Дж. Райт, Р. Шнапп, К. Бівер, М. ДеЛізі та М. Вон виявили зв'язок генів дофаміна з варіаціями низького самоконтролю, який пізніше супроводжується високими та низькими рівнями материнської негативності. На думку авторів, це підтверджує наявність взаємодії «ген-навколишнє середовище» [41, р.245]. Раніше ці вчені також твердили про існування прямого впливу генетичних факторів на делінквентну поведінку, зумовлену низьким самоконтролем [13, р.147].

Вони ж і пишуть, що діапазон взаємовпливу «ген-навколишнє середовище» пов'язаний з антисоціальними фенотипами, а для них зрозуміло, що етіологія антисоціальної поведінки є спадковою і велике значення має навколишнє середовище. Проведене ними дослідження показало, що за допомогою виявленого взаємозв'язку між поліморфізмом у дофамін рецептор гені (dopamine receptor gene (DRD2)) і батьком-злочинцем можна передбачити п'ять антисоціальних фенотипів серед афроамериканських жінок ($n = 232$). Учені також стверджують, що їх дослідження перше, яке показало взаємозв'язок «ген-навколишнє середовище» у передбаченні антисоціальних фенотипів [18, р.1187]. К. Бівер, К. Гібсон, М. ДеЛізі, М. Вон та Дж. Райт, відзначаючи зростаюче визнання антисоціальної поведінки продуктом комбінації генетичних на оточуючих факторів, перевірили як несприятливі

умови житлового кварталу взаємодіють з двома генами рецептора дофаміна (dopamine receptor genes (*DRD2* and *DRD4*)) з метою передбачити три різні антисоціальні наслідки: віктимізацію неповнолітніх, контакт з делінквентними однолітками та втягнення у насильницьку делінквентність. У результаті був виявлений зв'язок між двома генами дофаміну й антисоціальними наслідками, які проявились у несприятливих умовах житлового кварталу. На думку вчених, антисоціальні наслідки виступають результатом впливу взаємодії «ген-навколишнє середовище» між дофамінергічними генами та несприятливими умовами житлового кварталу [14, р.25]. Вищевказані вчені та Дж. Шатт пишуть, що дослідження у сфері біхевіоральної генетики показали, що приблизно 25% варіацій у заходах сімейного середовища, включаючи виховання, пов'язані з генетичними факторами. З метою виявлення таких генів, які пов'язані із сімейним середовищем, вчені проаналізували відомості з Національного довгострокового дослідження здоров'я підлітків. У результаті були виявлені три гени дофамінергетичної системи (ген рецептора дофаміна D2 (Dopamine D2 receptor gene [*DRD2*]), ген рецептора дофаміна D4 (Dopamine D4 receptor gene [*DRD4*]) та ген транспортера дофаміна (Dopamine transporter gene [*DAT1*]), які перебувають у зв'язку з материнською негативністю, батьківською негативністю, поведінням із дітьми білошкірими чоловіками [15, р.273]. Пізніше такі висновки дали можливість стверджувати (в ході перевірки корелят антисоціальної поведінки), що участь у кримінальній поведінці пов'язана з генами дофамінергічної системи (Джозеф Неделеч і Кевін Бівер [27, р.329]).

Проведений аналіз генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки дозволив нам дійти таких **висновків**. Генетичний підхід, якому нами дана характеристика, не є революційним за своїми принципами. Але хочемо відзначити одну деталь: після тривалого «затишшя», яке розпочалося з провалу «хромосомних» теорій злочинності, спостерігається активізація застосування генетичного підходу до пояснення злочинної поведінки після його певної «модифікації». Даний процес зумовлений багатьма факторами, серед яких фактори, пов'язані з переглядом існуючих поглядів на причини вчинення злочинів, а також фактори, пов'язані зі ще більшою інтенсифікацією досліджень в сфері медицини, біології, хімії, фізіології, генетики ... - наук, які досліджують особливості функціонування та діяльності людини.

Одним зі «слабких» місць генетичного підходу, на нашу думку, є його методика. Так, при проведенні генетичних досліджень щодо людини, яка вчинила злочин, необхідні довготривалі у часових інтервалах дослідження, на основі яких можна стверджувати про роль генетичних факторів у визначенні особливостей її злочинної поведінки, спадковість і мінливість такої форми поведінки, а також про вплив спадкових процесів на експресію її генів, яка приводить до злочину. Ці дослідження вимагають аналізу даних не за один і не за два, а принаймні за 100 років. Тому робити сьогодні однозначні висновки про «апріорність» наявних результатів генетичних досліджень, на нашу думку, ще рано. Крім того, в основному всі дослідження, на підставі яких робляться «успішні заяви» «біосоціальних» кримінологів, стосуються неповнолітніх. Даний факт також не свідчить на користь доводів представників генетичного підходу, оскільки достовірність висновків у такому випадку зменшується (не береться до уваги увесь «віковий спектр»).

Уважно аналізуючи характер досліджень, проведених за допомогою генетичного підходу, автори яких твердять про вплив генетичних факторів на низький самоконтроль людини, її навчання, здатність піддаватися впливу певним соціальним факторам, мимоволі приходиш до думки, що кримінологи біосоціального напрямку роблять усе для підтвердження соціологічних теорій причин злочинності.

Список літератури

1. Александров А.А. Психогенетика. Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2008. - 192 с.
2. Дубинин Н.П., Карпец И.И., Кудрявцев В.Н. Генетика, поведение, ответственность: (О природе атиобщественных поступков и путях их предупреждения). - М.: Политиздат., 1982. - 304 с.
3. Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения. - М.: Высшая школа, 2002. - 384 с.
4. Карпец И.И. Современные проблемы уголовного права и криминологии. - М.: Юридическая литература, 1976. - 224 с.
5. Клейменов М.П., Клейменов И.М. Криминология в современном мире // Криминологический журнал БГУЭП. - 2011. - № 1 (15). - С. 5-13.
6. Комментарий учёного // Зеркало недели. - 15 января 2005 г. - № 1 (529). - 24 с. - С. 14.
7. Кузнецова Н.Ф., Лейкина Н.С. Криминологический аспект соотношения социального и биологического // Советское государство и право. - 1977. - № 9. - С. 102-111.

8. Barnes, J.C.; Boutwell, Brian B.; Fox, Kathleen A. (2012). The Effect of Gang Membership on Victimization: A Behavioral Genetic Explanation. *Youth Violence and Juvenile Justice* 10 (3): 227-244.
9. Beaver, Kevin M.; Boutwell, Brian B.; Barnes, J.C.; Cooper, Jonathon A. (2009). The Biosocial Underpinnings to Adolescent Victimization: Results From a Longitudinal Sample of Twins. *Youth Violence and Juvenile Justice* 7(3): 223-238.
10. Beaver, Kevin M.; Wright, John Paul; DeLisi, Matt; Daigle, Leah E.; Swatt, Marc L. And Chris L. Gibson (2007). Evidence of a Gene x Environment Interaction in the Creation of Victimization: Results From a Longitudinal Sample of Adolescents. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 51(6): 620-645.
11. Beaver, Kevin M.; Mancini, Christina; DeLisi, Matt and Michael G. Vaughn (2011). Resiliency to Victimization: The Role of Genetic Factors. *Journal of Interpersonal Violence* 26(5): 874-898.
12. Beaver, Kevin M.; Ratchford, Marie and Ferguson, Christopher J. (2009). Evidence of Genetic and Environmental Effects On the Development of Low Self-Control. *Criminal Justice and Behavior* 36: 1158-1172.
13. Beaver, Kevin M.; DeLisi, Matt; Wright, John Paul and Michael G. Vaughn (2009). Gene-Environment Interplay and Delinquent Involvement: Evidence of Direct, Indirect, and Interactive Effects. *Journal of Adolescent Research* 24(2): 147-168.
14. Beaver, Kevin M.; Gibson, Chris L.; DeLisi, Matt; Vaughn, Michael G. and John Paul Wright (2012). The Interaction Between Neighborhood Disadvantage and Genetic Factors in the Prediction of Antisocial Outcomes. *Youth Violence and Juvenile Justice* 10(1): 25-40.
15. Beaver, Kevin M.; Shutt, J. Eagle; Vaughn, Michael G.; DeLisi, Matt and John Paul Wright (2012). Genetic Influences on Measures of Parental Negativity and Childhood Maltreatment: An Exploratory Study Testing for Gene x Environment Correlations. *Journal of Contemporary Criminal Justice* 28: 273-292.
16. Ben-Efraim, Y.J.; Wasserman, D.; Wasserman, J.; Sokolowski, M. (2011). Gene-environment interactions between CRHR1 variants and physical assault in suicide attempts. *Genes, Brain and Behavior* 10(6): 663-672.
17. Bird, Adrian (2007). Perceptions of epigenetics. *Nature* 447: 396-398.
18. DeLisi, Matt; Beaver, Kevin M.; Vaughn, Michael G.; Wright, John Paul (2009). All in the Family: Gene Ч Environment Interaction Between DRD2 and Criminal Father Is Associated With Five Antisocial Phenotypes. *Criminal Justice and Behavior* 36: 1187-1197.
19. Fuller, John Langworthy; Thompson, William Robert (1960). *Behavior Genetics*. Wiley, 396 p.
20. Fuller, John Langworthy; Thompson, William Robert (1978). *Foundations of Behavior Genetics*. Mosby, 533 p.
21. Gottlieb G. (2007). Probabilistic epigenesis. *Developmental Science* 10(1): 1-11.
22. Holliday R. (2006). Epigenetics: a historical review. *Epigenetics* 1-2: 76-80.
23. Johansson, A.; Bergman, H.; Corander, J.; Waldman, I. D.; Karrani, N.; Salo, B.; Jern, P.; Elgars, M.; Sandnabba, K.; Santtila, P.; L. Westberg (2012). Alcohol and aggressive behavior in men—moderating effects of oxytocin receptor gene (OXTR) polymorphisms. *Genes, Brain and Behavior* 11(2): 214-221.
24. Menard, S. and S. Mihalic (2001). The tripartite conceptual framework in adolescence in adolescence and adulthood: evidence from a national sample. *Journal of Drug Issues* 31: 905-940.
25. Moffitt, T. (1993). Adolescent-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review* 100: 674-701.
26. Moffitt, T. (2005). The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: gene-environment interplay in antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, 131: 533-554.
27. Nedelec, Joseph L. And Kevin M. Beaver (2012). The Association Between Sexual Behavior and Antisocial Behavior: Insights From an Evolutionary Informed Analysis. *Journal of Contemporary Criminal Justice* 28: 329-345.
28. Petronis, A. & I. Gottesman (2000). Psychiatric epigenetics: a new focus for the new century. *Molecular Psychiatry* 5: 342-346.
29. Plomin R. (2000). Behavioural genetics in the 21st century. *International Journal of Behavioral Development* 24: 30-34.
30. Plomin, R. & K. Asbury (2005). Nature and nurture: genetic and environmental influences on behavior. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 600: 86-98.
31. Rosenthal, David (1975). Heredity in Criminality. *Criminal Justice and Behavior* 2(1): 3-21.
32. Vaske, Jamie; Boisvert, Danielle and John Paul Wright (2012). Genetic and Environmental

Contributions to the Relationship Between Violent Victimization and Criminal Behavior. *Journal of Interpersonal Violence* 27(16): 3213-3235.

33. Vaughn, Michael G.; DeLisi, Matt; Beaver, Kevin M. and Wright, John Paul (2009). DAT1 and 5HTT Are Associated With Pathological Criminal Behavior in a Nationally Representative Sample of Youth. *Criminal Justice and Behavior* November 36: 1113-1124.

34. Verweij, K.J.H.; Zietsch, B.P.; Bailey, J.M.; Martin, N.G. (2009). Shared aetiology of risky sexual behaviour and adolescent misconduct: genetic and environmental influences. *Genes, Brain and Behavior* 8(1): 107-113.

35. Walsh, Anthony (2009). *Biology and Criminology: The Biosocial Synthesis*. Routledge, 353 p.

36. Walsh, Anthony; Beaver, Kevin M. (2008). *Biosocial Criminology: New Direction in Theory and Research*. Routledge, 286 p.

37. Walsh, Anthony and Bolen, Jonathan D. (2012). *The Neurobiology of Criminal Behavior: Gene - Brain - Culture Interaction*. Ashgate, 232 p.

38. Watters, E. (2006). DNA is not destiny. *Discover: Science, Technology and the Future*. November.

39. Weinhold, B. (2006). Epigenetics: the science of change. *Environmental Health Perspectives* 114: 161-167.

40. Wong, A., I. Gottesman, & A. Petronis (2005). Phenotypic differences in genetically identical organisms: the epigenetic perspective. *Human Molecular Genetics* 14: 11-18.

41. Wright, John Paul; Schnupp, Rebecca; Beaver, Kevin M.; Delisi, Matt and Michael Vaughn (2012). Genes, Maternal Negativity, and Self-Control: Evidence of a Gene x Environment Interaction. *Youth Violence and Juvenile Justice* 10(3): 245-260.

42. Udry, J. R. (2003). *The National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health)*. Chapel Hill, NC: Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

Стаття надійшла до редколегії 28 серпня 2013 року.

Рекомендована до опублікування у "Віснику" членом редколегії В.Я. Марчаком.

S.I. Nezhurbida

GENETIC APPROACH TO EXPLAINING CRIMINAL BEHAVIOR: NATURE AND PRACTICE OF APPLICATION

Summary

In the article the author reveals the essence of the genetic approach to explaining criminal behavior and gives the characteristic of its application practice. The author concludes that, using a genetic approach, scientists are trying to find out: 1) the role of genetic factors in determining the characteristics of criminal behavior, 2) heredity and variability of such behavior, and 3) the influence of genetic processes on gene expression, which has the effect of crime. The author also provides characteristic of the genetic approach application practice.

Key words: crime, criminality, cause, gene.

С.І. Нежурбіда

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОЯСНЕНИЮ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ: СУЩНОСТЬ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

Аннотация

Раскрывается сущность генетического подхода к объяснению преступного поведения и дается характеристика практики его применения. Автором делается вывод о том, что при помощи генетического подхода ученые пытаются выяснить: 1) роль генетических факторов в определении особенностей преступного поведения; 2) наследственность и изменчивость такой формы поведения; 3) влияние наследственных процессов на экспрессию генов, следствием чего является преступление. Автором также дается характеристика практики применения генетического подхода.

Ключевые слова: преступление, преступность, причина, ген.