

## В ПОИСКАХ «ПРЕСТУПНОГО ЧЕЛОВЕКА»: ИЗМЕНЕНИЕ НАУЧНЫХ ВЗГЛЯДОВ НА РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАНТЫ В ЭТИОЛОГИИ ПРЕСТУПНОСТИ

**С.Б. Пономарев**

ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний» (Москва, Россия)

**Для цитирования:** Пономарев С.Б. В поисках «преступного человека»: изменение научных взглядов на роль биологической детерминанты в этиологии преступности. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2023;23(3):63-68. doi: 10.55531/2072-2354.2023.23.3.63-68

### ■ Сведения об авторе

Пономарев С.Б. – д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник. ORCID: 0000-0002-9936-0107 E-mail: docmedsb@mail.ru

Рукопись получена: 19.04.2023

Рецензия получена: 10.05.2023

Решение о публикации: 09.08.2023

### ■ Аннотация

**Цель** – проанализировать трансформацию взглядов ученых-криминологов на биологию преступника, осветить достижения физиологических, генетических, эндокринологических, нейробиологических, биохимических, этологических исследований в указанной области, изучить динамику развития научных взглядов на роль биологического фактора в этиологии преступного поведения, дать философскую оценку диалектики развития описываемой научной парадигмы.

**Результаты.** В статье дан обзор исследований в области биологического направления криминологии. Описаны результаты физиологических, психологических, генетических, нейробиологических, биохимических, эндокринологических, этологических исследований. Оценена негативная роль и пагубные последствия деятельности позитивистской школы криминологии. Показано, что ее положения стали отправной точкой для развития социального дарвинизма, евгеники, идеологии фашизма, расовой теории, организации национального, расового и этнического геноцида.

**Выводы.** Перспективным и наиболее эффективным является комплексный, многофакторный подход к проблеме преступного поведения с созданием математических моделей на основе применения технологий искусственного интеллекта.

■ **Ключевые слова:** преступное поведение, криминальная антропология, расовая теория, ген преступника, этология человека.

■ **Конфликт интересов:** не заявлен.

### ■ Список сокращений

МАОА – моноаминоксидаза А; IQ (Intelligence Quotient) – индекс измерения интеллекта.

## IN SEARCH OF A "CRIMINAL PERSON": CHANGING SCIENTIFIC VIEWS ON THE ROLE OF BIOLOGICAL DETERMINANTS IN THE ETIOLOGY OF CRIME

**Sergei B. Ponomarev**

Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia (Moscow, Russia)

**Citation:** Ponomarev SB. In search of a "criminal person": Changing scientific views on the role of biological determinants in the etiology of crime. *Aspirantskiy vestnik Povolzh'ya*. 2023;23(3):63-68. doi: 10.55531/2072-2354.2023.23.3.63-68

### ■ Information about author

Sergei B. Ponomarev – PhD, Professor, Senior researcher. ORCID: 0000-0002-9936-0107 E-mail: docmedsb@mail.ru

Received: 19.04.2023

Revision Received: 10.05.2023

Accepted: 09.08.2023

### ■ Abstract

**Aim** – to analyze the transformation of criminologists' approach to the biology of a criminal, to highlight the achievements of physiological, genetic, endocrinological, neurobiological, biochemical, ethological research in this area, to study the dynamics of the scientific views on the role of biological factors in the etiology of criminal behavior, to give a dialectic assessment of the development of the described scientific paradigm.

**Results.** The article provides an overview of research in the field of biological criminology. The results of physiological, psychological, genetic, neurobiological, biochemical, endocrinological, ethological studies are described. The role of the positivist school of criminology is evaluated as negative for the harmful consequences of their activities. It is shown that its provisions became the starting point for the development of social Darwinism, eugenics, the ideology of fascism, racial theory, the organization of national, racial and ethnic genocide.

**Conclusion.** The most promising and most effective is a comprehensive, multifactorial approach to the problem of criminal behavior with mathematical modelling and artificial intelligence technologies.

■ **Keywords:** criminal behavior, criminal anthropology, racial theory, criminal gene, human ethology.

■ **Conflict of interest:** nothing to disclose.

## ВВЕДЕНИЕ

XIX век отмечен тем, что промышленная революция и стремительное развитие естественных и гуманитарных наук привели к изменению традиционной системы

человеческих ценностей [1]. В это время рождаются теории, коренным образом меняющие мировоззрение человека. Марксизм, психоанализ, теория эволюции, термодинамика, теория относительности – эти направления науки

произвели в XIX – начале XX века мощный слом общественного сознания, трансформировали устоявшуюся картину мира. В этот же ряд можно поставить и возникновение позитивистской школы криминологии, давшей начало собственно научной криминологии – науки, изучающей преступность и ее причины, личность преступника, пути предупреждения преступлений.

Традиционно выделяют три основных направления криминологии: биологическое, психологическое и социологическое. До возникновения биологического направления в криминологии существующая теоретическая парадигма предполагала, что любому человеку, в том числе преступнику, изначально присуща исключительно свобода воли. Единым мнением было то, что субъекты преступления отличаются друг от друга только силой и направлением воли. Существовало две основных позиции в отношении феномена свободы воли: 1) детерминизм, изучающий обусловленность воли внутренними и внешними причинами; 2) индетерминизм, рассматривающий волю как явление, не зависящее (или почти не зависящее) от внешних и внутренних факторов.

Однако феномен свободы воли следует рассмотреть и с точки зрения биологии (точнее, психофизиологии), так как совершенно очевидно, что поступки человека, в том числе преступные, определяются его психологическими особенностями. Именно примат биологического начала в этиологии преступности был выбран в качестве отправной точки при создании и развитии биологического направления криминологии.

В качестве теоретической основы при этом выступала философия позитивизма, рассматривающая любые явления окружающего мира как результат конкретно-эмпирического научного исследования. Поэтому в эпоху торжества естественных и гуманитарных наук появление новой упорядоченной системы научных взглядов, основанных на достаточно большом эмпирическом материале, способствовало качественному развитию уголовно-правовой науки.

## ЦЕЛЬ

Рассмотреть изменение взглядов ученых на биологию преступника, осветить достижения физиологических, генетических, нейробиологических, биохимических, этологических исследований в указанной области, изучить динамику развития научных взглядов на роль биологического фактора в этиологии преступного поведения.

## ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КРИМИНАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГИИ

Основоположителем криминальной антропологии является Ч. Ломброзо – итальянский тюремный врач из города Турина. По названию этого города антропологическое (биологическое) направление криминологии принято называть учением туринской школы. Основные идеи Ч. Ломброзо были изложены им на страницах книги «Преступный человек» [2], в которой он предложил новую для своего времени систематизированную систему взглядов на сущность этиологии преступного поведения. Изучив антропометрические характеристики у нескольких тысяч заключенных, Ч.

Ломброзо пришел к выводу о существовании так называемых «прирожденных преступников». По его мнению, таких индивидов возможно выявлять по совокупности неких внешних признаков («стигматов преступности»). К последним он относил выступающую нижнюю челюсть, развитые надбровные дуги, специфичную форму ушной раковины, асимметричное лицо, косоглазие, длинные руки, лишние пальцы, гирсутизм и т.д. В зависимости от сочетания указанных признаков Ч. Ломброзо выделил и описал такие виды «прирожденных» преступников, как убийца, вор, жулик, насильник. Ч. Ломброзо считал, что преступник по своей природе есть «недозволюционированное», атавистическое существо с признаками дегенерации и вырождения, стоящее на нижней ступени биологического развития. «Прирожденные» преступники в силу своей генетики запрограммированы на совершение преступлений, и лучшим способом борьбы с преступностью является выявление потенциальных нарушителей и их изоляция (в крайнем варианте – физическое уничтожение) независимо от того, было совершено преступление или нет.

Кроме указанных видов «прирожденных» преступников, Ч. Ломброзо выделял также криминалоидов – преступников, трудноотличимых от обычных граждан, дегенератов – лиц, совершивших преступления в силу умственной отсталости, и «преступников страсти» – людей, не контролирующих свои эмоции.

Так как антропологическая школа криминологии видела причины преступного поведения исключительно в физиологических свойствах организма человека, данных ему природой изначально, то естественным выводом из этой посылки является то, что любое преступное деяние можно оценивать как явление, не зависящее от человеческой воли и социальных условий. Таким образом, теория Ч. Ломброзо заменяла принципы уголовного права системой формального распознавания преступников по антропометрическим признакам, переводя проблему определения виновности человека в область биологической оценки, лишая общество возможности исправления и перевоспитания лиц, совершивших преступные деяния.

Биологические аспекты теории преступности получили распространение среди ученых-криминологов. Здесь можно назвать такие имена, как Э. Ферри, Р. Гарофало, Л.М. Моро-Кристоф, П.Н. Тарновскую, Ж. Пинателя и других. Их оригинальные научные концепции касаются, как правило, добавления к списку биологических факторов, определяющих преступное поведение, социологические, психологические, медицинские характеристики [3]. Так, ученик Ч. Ломброзо Э. Ферри разработал концепцию «факторов преступности», среди которых были биологические, религиозные, климатические, географические, экономические и прочие параметры.

Следует отметить, что еще при жизни Ч. Ломброзо была доказана несостоятельность его теории. Многочисленные исследования показали отсутствие статистических различий в морфологических характеристиках групп наблюдений, сформированных из преступников и добропорядочных граждан. Однако, несмотря на это, разработанная Ч. Ломброзо концепция о неустрашимой, биологически

запрограммированной, врожденной предрасположенности к совершению преступлений у ряда граждан стала благодатной почвой для возникновения идеологии фашизма, нацистских теорий, социал-дарвинизма, евгеники.

Так, упомянутый выше ученик Ч. Ломброзо Э. Ферри стал автором уголовного кодекса фашистской Италии времен Муссолини, в основу которого были положены идеи криминальной антропологии. Теоретиками национал-социализма в гитлеровской Германии взгляды ломброзианцев были использованы при создании учения о высшей (арийцы) и низшей (евреи, мишлинги, цыгане, негры, славяне, азиаты) расах. Именно в среде «недочеловеков», согласно этой теории, преобладают люди, склонные к преступлениям. Согласно концепции «опасного состояния личности», выявленные прирожденные преступники, независимо от того, совершили они преступление или нет, должны быть заключены в концентрационные лагеря и уничтожены.

Результатом реализации положений учения о народах-утиermenшах и нациях-паразитах стало истребление в XX веке более 6 млн евреев, более 25 млн славян, трети цыган Европы (220 тыс. человек).

Продолжая линию ломброзианской теории и проведя исследование более 10 тыс. заключенных, в середине XX века американский антрополог Э. Хутон утверждал, что бороться с преступностью следует путем физического уничтожения граждан, признанных неполноценными, либо создания для них условий проживания в сегрегационной среде [4]. Указанные взгляды касались в первую очередь американских негров. Считалось, что они преступны по своей природе [4], так как в их среде наблюдалась высокая вовлеченность в криминальную деятельность [5]. Реакционными антропологами одним из признаков негроидной расы признавалась (наряду с повышенными музыкальностью, сексуальностью, маскулинностью и сниженным интеллектом) склонность к совершению преступлений [6].

Следствием указанного явилась узаконенная практика насильственной стерилизации, действовавшая в 27 штатах США (пострадало около 60 тыс. человек). А запрет на вступления в смешанные браки действовал в ряде штатов страны до 1967 года [7]. В Финляндии, Швеции, Норвегии, Дании, Швейцарии в XX веке также существовали программы принудительной стерилизации «неполноценных». В Южно-Африканской Республике до 1994 года действовал режим апартеида. Последняя табличка «Только для белых» исчезла в США в 1966 году.

Развивая идеи ломброзианства, американский ученый У. Шелдон в 40-е годы XX века предложил систему идентификации преступника по телесным характеристикам (система социотипов) [8]. Ученый доказывал, что мезоморфы (люди, имеющие атлетическое телосложение) отличаются склонностью к совершению насильственных преступлений. Эти изыскания нашли свое продолжение в исследованиях американских криминологов К. Вильсона и Р. Хернштейна, проведенных в 80-х годах XX века. Они также отмечали, что одним из факторов преступного поведения являются особенности конституции тела [9]. Поскольку от функционирования желез внутренней секреции во многом зависит как физическая конституция, так и психический статус,

для борьбы с преступностью считалась возможным нейтрализация гормонов с помощью химического воздействия на организм. В рамках развития теории конституционной предрасположенности к преступлению Шелдон и Элеонора Глюк разработали прогностическую методику, позволяющую обследовать детей с целью раннего выявления индивидов, склонных к преступлениям [10]. Таких детей предлагалось помещать в специальные лагеря для привития им полезных норм поведения (своего рода американский детский ГУЛАГ).

## ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕНЕТИКИ. ПОИСК «ГЕНА ПРЕСТУПНИКА»

Большие надежды сторонники ведущей роли биологического фактора в этиологии преступного поведения возлагали на генетические исследования [11]. Хрестоматийными в этой области являются наблюдения над однойцовыми (монозиготными) близнецами [12]. Было выяснено, что однойцовые близнецы совершают преступления гораздо чаще, чем разнойцовые (гетерозиготные). Интересные результаты дал анализ родословных известных преступников. Так, в проводимом в течение нескольких десятилетий Кембриджском исследовании учеными была статистически доказана значимость близкородственных связей в этиологии девиантного поведения [13]. Существующие на сегодняшний момент данные говорят о том, что особенности генома человека связаны с вероятностью антисоциального поведения и частотой агрессивных реакций [14, 15]. Так, исследование нескольких тысяч человек, проведенное группой американских ученых под руководством Т. Моффит, позволило им сделать заключение о том, что генетический фактор, предопределяющий преступные наклонности, имеет более значительный вес, нежели воздействие окружающей среды [16, 17].

Очень важной задачей, стоящей перед генетиками, был поиск специфического гена или совокупности нескольких генов, ответственных за преступное поведение индивида. В ходе изучения генного материала у представителей нескольких семей, в родословных которых отмечались индивиды, склонные к совершению преступлений и насилию, было выяснено, что в исследуемых генетических линиях по наследству передается мутированный ген, ответственный за синтез моноаминоксидазы А (МАОА), локализуемый в X-хромосоме. Указанная мутация меняет активность серотонина, делая носителя данного гена агрессивным и склонным к импульсивному поведению [18]. Этот ген получил название «ген преступника» (другие названия: «ген агрессии», «ген лидера», «ген воина») [19]. Следует сказать, что указанные свойства наиболее четко проявляются у мужчин, а у женщин действие данного гена частично нивелируется за счет активности второй женской X-хромосомы.

В ходе изучения генного материала нескольких тысяч американских заключенных было обнаружено, что «ген преступника» присутствует у большинства из них. Эти люди склонны к жестокости, занимают лидирующее положение в бандах [20, 21]. Они спокойны и хладнокровны в стрессовых и экстремальных ситуациях, привержены агрессивным и авантюрным действиям, чаще применяют

оружие. Если же у такого человека повысить уровень серотонина (достичь этого можно лекарственным путем или с помощью диеты), то угроза совершения противоправных действий снижается [22].

В работах, посвященных изучению «гена преступника», влияющего на синтез MAOA, была построена модель, с высокой вероятностью прогнозирующая возникновение преступного поведения. Для этого необходимо сочетание следующих четырех факторов: наличия в геномном аппарате человека «гена преступника»; черепно-мозговой травмы; психологического стресса; длительного пребывания в асоциальном окружении [15, 23].

Из других исследований в области генетики преступника можно упомянуть теорию «супер-альфа-самцов». Дело в том, что в 60-е годы XX века генетиками было обнаружено существование мужчин с двойной Y-хромосомой. После раскрытия нескольких убийств в США и Франции, совершенных носителями двойной Y-хромосомы, криминологами было сделано предположение о том, что эти люди являются так называемыми «супер-альфа-самцами», которым присуща агрессивность и тяга к совершению насильственных действий. При дальнейших исследованиях это предположение было отвергнуто. Выяснилось, что процент таких лиц в среде осужденных крайне мал (около 1–1,5%) и эти люди не отличаются повышенной склонностью к насилию.

## ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ НЕВРОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ, ЭНДОКРИНОЛОГИИ, ЭТОЛОГИИ

Еще одним направлением криминальной антропологии стало изучение умственных способностей преступников. Одним из критериев при определении «врожденного преступника», согласно Ч. Ломброзо, должен быть сниженный интеллект, приближающий преступника к неандертальцу. Для оценки уровня интеллекта ныне широко используется предложенный Г.Ю. Айзенком и доработанный другими учеными – У. Штерном и А. Бине – индекс измерения интеллекта IQ (Intelligence Quotient). Г.Ю. Айзенк доказывал, что IQ у мужчин выше, чем у женщин, у представителей европеоидной расы выше, чем у представителей негроидной, а у законопослушных граждан – выше, чем у лиц, склонных к совершению преступлений. Однако в дальнейшем было выяснено, что уровень IQ преступников статистически значимо не отличался от IQ остальных граждан.

В начале XXI века американским ученым Л. Эллисом была предложена так называемая эволюционная нейро-андрогенная теория, объясняющая связь агрессивного поведения с уровнем мужского полового гормона – тестостерона. [24, 25]. Рост преступности в период полового созревания мужчин данная теория объясняет с позиций эволюционизма – как необходимость внутривидовой борьбы за обладание женщиной с целью получения наиболее жизнеспособного потомства. Так, при изучении более 600 заключенных в американских тюрьмах была обнаружена высокая корреляция уровня тестостерона в крови обследуемых с тяжестью преступления и нарушениями тюремных правил [26, 27].

Из физиологии известно, что тестостерон способствует изменениям в лимбической системе мозга, приводит

к латерализации мозговой деятельности, что заключается в сдвиге активности в правое полушарие, меняющей систему мышления и моральных установок, способствуя нарушению контроля поведения. В целом положение о том, что вовлеченность в преступную деятельность связана с состоянием психики, является общеизвестным. Так, на сегодня около 75% преступников страдает личностными расстройками [28], имеющими как социальную, так и биологическую основу [29].

Состояние психики человека регулируется такими отделами головного мозга (так называемыми материальными субстратами психики), как островковая кора, ретикулярная формация, миндалевидное тело, префронтальная кора, гипоталамус и др. Так, миндалевидное тело ответственно за появление чувства страха, формирование эмоций, префронтальная кора отвечает за альтруистическое и психопатологическое поведение, островковая доля участвует в формировании самосознания и эмоций. Поражение вследствие травмы, опухолевого процесса, дегенеративных изменений орбитофронтальной коры (части префронтальной коры головного мозга) приводит к нарушениям в социализации, отсутствию эмпатии, сквернословию, гиперсексуальности, снижению интеллекта, эгоизму, приверженности к употреблению алкоголя и наркотиков, а также – к криминальному поведению [30]. Для анализа связи активности орбитофронтальной коры со склонностью человека к противоправным действиям в настоящее время используется психологический тест, проводимый вкуче с магнитно-резонансной томографией головного мозга. В ходе такого испытания человеку рассказывают низкопробные анекдоты, показывают аморальные изображения. По динамике активности орбитофронтальной коры при проведении магнитно-резонансной томографии в ходе этого теста можно судить о склонности испытуемого к антиобщественным действиям. Подобным же образом можно исследовать и другие отделы головного мозга.

Использование новых достижений нейрофизиологии вкуче с желанием исследователей нейтрализовать мозговые структуры, ответственные за асоциальное поведение, привели к тому, что одним из методов «излечения» преступников от их пагубного пристрастия к совершению противоправных действий стало широкое применение лоботомии (нейрохирургической операции иссечения связей между отдельными структурами головного мозга). Лидером в производстве подобных операций были США, в которых к середине XX века было произведено (по поводу и без повода) несколько десятков тысяч лоботомий. Вскоре стало ясно, что следствием лоботомии является превращение человека в безвольное, несамостоятельное существо со сниженным интеллектом, нарушенной координацией, недержанием мочи и другими тяжелыми последствиями (среди которых смертельный исход составляет около 5%) [31]. В настоящее время описанный метод избавления общества от преступников запрещен во всех странах мира.

Еще одна попытка выявить физиологический признак, идентифицирующий склонность человека к преступной деятельности, связана с изучением сердечного ритма. В 70-х годах XX века американскими учеными было установлено,

что сердцебиение преступников имеет тенденцию к брадикардии. В связи с этим было высказано предположение, что маркером преступных наклонностей может быть редкий пульс человека. В дальнейшем было выяснено, что редкий сердечный ритм присущ людям, чья профессиональная деятельность связана с риском (космонавты, парашютисты, разведчики, спортсмены), т.е. людям, заведомо не имеющим отношения к криминалу. Вместе с тем новейшие результаты исследований в области изучения биоэлектрической активности организма (интервалокардиография и электроэнцефалография) свидетельствуют о том, что эти методы могут дать достоверную информацию о склонности человека к немотивированной агрессии [32]. О склонности человека к агрессивному поведению может свидетельствовать также и так называемый пальцевой индекс, отражающий процессы пренатальной андрогенизации человека [33].

Новым словом в проблеме биологии преступника стали также работы в области этиологии человека, в ходе которых с позиций этой науки были исследованы особенности поведения осужденных, вовлеченных в тюремную субкультуру, и даны рекомендации по пресечению ее проявлений [34]. При этом было выяснено, что наследуемый от предков-обезьян генетический аппарат человека во многом детерминирует особенности коллективного поведения заключенных, формируя как появление тюремных каст («воры», «мужики», «петухи», «черти», «шныри» и т.д.), так и правила неформальных отношений между их представителями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видим из приведенного исторического обзора научных исследований в области биологии преступника, ученым так и не удалось выявить точные биологические маркеры (биохимические, гормональные, генетические, антропометрические и другие), по которым можно было бы достоверно идентифицировать так называемого «врожденного преступника». Это доказывает, что «врожденных преступников» не существует.

По нашему мнению, в развитии научных взглядов на роль биологического фактора в формировании преступного поведения можно условно выделить три периода, соответствующие фазам гегелевской триады. Тезис – появление и развитие антропологической школы криминологии, изначально рассматривающей преступность как производную от физиологических свойств организма, появление учения о прирожденном преступнике. Антитезис – это последовательный отказ от теории «преступного человека» вследствие накопления неопровержимых доказательств ее несостоятельности, а также ее несоответствия принципу законности, использования квазинаучных теоретических положений для оправдания фашистского и расистского мировоззрения. Синтез – это современное состояние биологического направления криминологии, основанного на точных научных фактах из области генетики, физиологии и эндокринологии, не отрицающее наличие генетической предрасположенности к совершению преступлений, но и не абсолютизирующее роль биологического фактора в генезисе преступности.

Следовательно, для решения проблемы этиологии преступного поведения необходимо учитывать не только

биологические, но и другие (анамнестические, социальные, психологические) показатели [12, 35]. В целом же, как было сказано, напрашивается заключение, говорящее, что биологический фактор не является ключевым в формировании вовлеченности в криминальную деятельность. Она может быть обусловлена сочетанием как эндогенных (генетических, физиологических, психологических), так и экзогенных (травмы, болезни, жизненные обстоятельства, социальная среда) факторов [12, 36].

Механизмом же реализации предполагаемого подхода должен быть комплексный анализ всех имеющихся в распоряжении исследователей показателей. Учитывая, что взаимосвязи факторов, определяющих склонность к совершению преступлений, находятся в сложной нелинейной зависимости между собой, конечной целью исследований должно стать создание модели криминального поведения с использованием современных методов математического моделирования и искусственного интеллекта. Существующий опыт применения подобного подхода неоднократно показывал свою высокую эффективность при анализе сложных систем, к каковым относится человек как биосоциальный феномен.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Osipov VI. *Worldview of naturalists of the XIX century and philosophy*. Arkhangelsk, 2004. (In Russ.). [Осипов В.И. *Мировоззрение естествоиспытателей XIX века и философия*. Архангельск, 2004]. ISBN 5-88086-401-4:500
- Lombroso C. *A criminal man*. M., 2022. Trans. from English. (In Russ.). [Ломброзо Ч. *Человек преступный*. Пер. с англ. М., 2022]. ISBN 978-5-906880-54-3
- Gladyshev YuA. Anthropological theories in criminology about the causes of crime. *Juridical techniques*. 2012;6:130-132. (In Russ.). [Гладышев Ю.А. Антропологические теории в криминологии о причинах преступности. *Юридическая техника*. 2012;6:130-132].
- Schur E.M. *Our criminal society. Social and legal sources of crime in America*. Trans. from English. M., 1977. (In Russ.). [Шур Э.М. *Наше преступное общество. Социальные и правовые источники преступности в Америке*. Пер. с англ. М., 1977]. ISBN 5-11004-298-63-77
- Hunt RM, Rainwater L, Yancy W. *The Moynihan Report and the Politics of Controversy*. London: Cambridge, 1967. doi: 10.2307/2710900
- Rushton JP. *Race, Evolution, and Behavior*. Darwin: The Charles Darwin Research Institute, 1997. ISBN: 0-9656836-2-1
- Black E. *War against the weak: eugenics and America's campaign to create a master race*. Washington, 2012. ISBN 978-0-914153-29-0 (paperback) ISBN 978-0-914153-30-6 (ebook)
- Washburn S. Review of W.H. Sheldon. *Varieties of Delinquent Youth*. *The American Anthropologist*. 1951;53:21-22. doi: 10.1086/397512
- Wilson JQ, Herrnstein R. *Crime and Human Nature: The Definitive Study of the Causes of Crime*. New York, 1985. ISBN 0-684-85266-7
- Glueck Sh, Glueck E. *Unraveling Juvenile Delinquency*. London, 1940. doi: 10.2307/2087708
- Antonyan YuM. The hard way of knowing the criminal. *Bulletin of the University named after O.E. Kutafin*. 2017;7:25-26. (In Russ.). [Антонян Ю.М. Тяжелый путь познания пре-

- ступника. *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина*. 2017;7:25-26]. doi: 10.17803/2311-5998.2017.35.7.024-036
12. Shcherbakov GV, Lavrentieva IV. Biological, personal and social in the origin of crime. *Applied legal psychology*. 2021;2(55):50-64. (In Russ.). [Щербаков Г.В., Лаврентьева И.В. Биологическое, личностное и социальное в происхождении преступности. *Прикладная юридическая психология*. 2021;2(55):50-64]. doi: 10.33463/2072-8336.2021.2(55).050-064
  13. Piquero AR, Farrington DP, Blumstein A. Key issues in criminal career research: New analyses of the Cambridge Study in Delinquent Development. *Contemporary Sociology*. 2008;37(2):159-160. doi: 978-0-521-61309-5
  14. Brunner HG, Nelen X, Breakefield H, et al. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science*. 1993;262(5133):578-580. doi: 10.1126/science.8211186
  15. Fallon J. *The Psychopath Inside. A neuroscientist's personal journey into the dark side of the brain*. Los Angeles, 2014. doi: 10.1080/19361610.2014.942830
  16. Moffitt TE. The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: Gene-environment interplay in antisocial behaviors. *Psychol Bull*. 2005;131:533-554. doi: 10.1037/0033-2909.131.4.533
  17. Moffitt TE. Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychol Rev*. 1993;100:674-701. doi: 10.1037/0033-295X.100.4.674
  18. Stanford MS, Houston RJ, Villemarette-Pittman NR, Greve KW. Premeditated aggression: clinical assessment and cognitive psychophysiology. *Personality and Individual Differences*. 2003;34:773-781. doi: 10.1016/S0191-8869(02)00070-3
  19. Sabol SZ, Hu S, Hamer D. A functional polymorphism in the monoamine oxidase A gene promoter. *Human Genetics*. 1998;103:273-279. doi: 10.1007/s004390050816
  20. Vaske J, Wright JP, Boisvert D, Beaver KM. Gender, genetic risk, and criminal behavior. *Psychiatry Research*. 2011;185:376-381. doi: 10.1016/j.psychres.2010.07.044
  21. Schwartz JA, Beaver KM. Evidence of a gene x environment interaction between perceived prejudice and MAOA genotype in the prediction of criminal arrests. *Journal of Criminal Justice*. 2011;39:378-384. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2011.05.003
  22. Sementsova IA. Biochemical processes in the human body as a determinant of criminal behavior of persons with mental disorders that do not exclude sanity, and measures to neutralize it. *Philosophy of law*. 2015;3(70):96-100. (In Russ.). [Семенцова И.А. Биохимические процессы в организме человека как детерминанта преступного поведения лиц с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, и меры его нейтрализации. *Философия права*. 2015;3(70):96-100].
  23. Tiihonen J, Rautiainen J, Ollila HM. Genetic background of extreme violent behavior. *Molecular psychiatry*. 2015;20:786-792. doi: 10.1038/mp.2014.130
  24. Ellis L. A Theory Explaining Biological Correlates of Criminality. *European Journal of Criminology*. 2005;2(3):287-315. doi: 10.1177/1477370805054098
  25. Ellis L, Hoskin AW. The evolutionary neuroandrogenic theory of criminal behavior expanded. *Aggression and Violent Behavior*. 2005;24:61-74. doi: 10.1016/J.AVB.2015.05.002
  26. Dabbs JM, Carr TS, Frady RL, Riad JK. Testosterone, crime, and misbehavior among 692 male prison inmates. *Personality and Individual Differences*. 1995;18 (5):627-633. doi: 10.1016/0191-8869(94)00177-T
  27. Hoskin AW, Ellis L. Fetal Testosterone and Criminality: Test of Evolutionary Neuroandrogenic Theory. *Criminology*. 2015;53(1):54-73. doi: 10.1111/1745-9125.12056
  28. Gleitman H, Fridlund A, Raisberg D. *Fundamentals of psychology*. Trans. from English. SPb, 2001. (In Russ.). [Глейтман Г., Фридлунд А., Райсберг Д. *Основы психологии*. Пер. с англ. СПб, 2001]. ISBN 5-9268-0075-7
  29. Zhigarev ES. Philosophical anthropology: criminological aspect. *Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2019;4:88-94. (In Russ.). [Жигарев Е.С. Философская антропология: криминологический аспект. *Вестник Московского университета МВД России*. 2019;4:88-94]. doi: 10.24411/2073-0454-2019-10202
  30. Raine A, Buchsbaum M, LaCasse L. Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*. 1997;6:495-508. doi: 10.1016/S0006-3223(96)00362-9
  31. Cooper R. On deciding to have a lobotomy: either lobotomies were justified or decisions under risk should not always seek to maximise expected utility. *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2014;17(1):143-54. doi: 10.1007/s11019-013-9519-8
  32. Konareva IN. Electrographic correlates of aggressiveness as personality traits (review). *Scientific notes of the Taurida National University. V.I. Vernadsky. Series "Biology, Chemistry"*. 2012; 4:98-110. (In Russ.). [Конарева И.Н. Электрографические корреляты агрессивности как свойства личности (обзор). *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия»*. 2012;4:98-110].
  33. Butovskaya ML, Burkova VN, Fedenok YuN. Finger index as an indicator of prenatal androgenization and its relationship with morphological and behavioral characteristics in humans. *Ethnographic review*. 2015;2:99-116. (In Russ.). [Бутовская М.Л., Буркова В.Н., Феденок Ю.Н. Пальцевой индекс как индикатор пренатальной андрогенизации и его связь с морфологическими и поведенческими характеристиками у человека. *Этнографическое обозрение*. 2015;2:99-116].
  34. Ponomarev SB. *Criminal subculture from the standpoint of human ethology and systems theory*. Izhevsk, 2017. (In Russ.). [Пономарев С.Б. *Криминальная субкультура с позиции этологии человека и теории систем*. Ижевск, 2017]. ISBN: 978-5-7526-0783-7
  35. Svirin YuA. Biological (genetic) factor as one of the conditions of criminal behavior. *Russian justice*. 1996;12:23-31. (In Russ.). [Свирин Ю.А. Биологический (генетический) фактор как одно из условий преступного поведения. *Российская юстиция*. 1996;12:23-31].
  36. Mengzhen L, YuJ, Scott V. Association studies of up to 1.2 million individuals yield new insights into the genetic etiology of tobacco and alcohol use. *Nature Genetics*. 2019;51:237-244. doi: 10.1038/s41588-018-0307-5

■ Автор для переписки

Пономарев Сергей Борисович  
 Адрес: ул. Воровского, 148, кв. 33, г. Ижевск, Россия, 426063.

■ Corresponding Author

Sergei B. Ponomarev  
 Address: apt. 33, 148 Vorovskogo st., Izhevsk, Russia, 426063.

E-mail: docmedsb@mail.ru