

**ДНК ЯК ДОКАЗ – ЧИ ПОРУШУЄ ЦЕ ПРАВА ЛЮДИНИ?****DNA AS EVIDENCE – DOES IT VIOLATE HUMAN RIGHTS?**

Яременко М.С., студент V курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

У статті сформульовано авторське бачення проблем, пов'язаних із використанням ДНК як доказів у кримінальних провадженнях. Виходячи з аналізу практики ЄСПЛ, історії використання ДНК, способів використання ДНК задля досягнення мети кримінального слідства, автор формує реалії відповідної сфери та пропонує можливі шляхи вирішення нагальних проблем.

Витягти профілі ДНК із різних тканин організму не завжди просто. Так, порівняно легко створити профіль ДНК зі свіжого зразка крові, слини та сперми, але отримати ДНК з об'єктів, до яких людина просто торкалася, – завдання не з легких. До 2000 року судові генетики взагалі змогли б скласти профіль ДНК з урахуванням крихітних зразків біоматеріалу. Але ДНК-аналіз і чутливість техніки розвивалися: нині профіль може генеруватися лише з 50 пікограм ДНК (кількість, що міститься приблизно в 8 клітинах людини). Такі сліди не можна побачити неозброєним оком. Ця сфера тільки розвивається та «набирає обертів». Відповідно, дослідження та вирішення нагальних та потенційних проблем є запорукою майбутнього кримінального доказування на основі ДНК.

Лібералізація процесу розслідування, а також значне розширення прав і повноважень сторони захисту зумовлюють необхідність підняття на якісно новий рівень криміналістичних методів, що застосовуються для розшуку злочинців.

Для ефективного розкриття злочинів одним із найбільш дієвих методів є ДНК-аналіз.

Саме цей метод дає змогу зі стовідсотковою ймовірністю ідентифікувати особу злочинця й ефективно доводити його причетність до скоєння протиправних дій. Про актуальність унікального методу ДНК-аналізу свідчить і той факт, що за його допомогою можна було б ефективно розшукувати безвісти зниклих осіб та встановлювати особи невідомих трупів, ідентифікувати жертв авто- і авіакатастроф. Для цього варто подбати насамперед про нормативно-правову та матеріально-технічну бази.

Мета дослідження – на підставі вивчення наукових і нормативно-правових джерел сформулювати авторське бачення проблем використання персональних даних у вигляді ДНК та запропонувати можливі способи вирішення прогалин, колізій або ж проблем практичного використання ДНК.

**Ключові слова:** доказування, ДНК, біологічні частки людини, тяжкі кримінальні правопорушення, використання ДНК як доказу.

The article formulates the author's vision of the problems associated with the use of DNA as evidence in criminal proceedings. Based on the analysis of the ECtHR practice, the history of DNA use, ways of using DNA to achieve the purpose of criminal investigation, the author formulates the realities of the relevant field, and suggests possible ways to solve urgent problems.

It is not always easy to extract DNA profiles from different tissues of the body. Yes, it is relatively easy to create a DNA profile from a fresh sample of blood, saliva and semen, but to obtain DNA from objects that a person simply touched is not an easy task. By 2000, forensic geneticists would generally be able to compile a DNA profile based on tiny samples of biomaterial. But DNA analysis and the sensitivity of technology have evolved: today, a profile can only be generated from 50 picograms of DNA (the amount contained in about 8 human cells). Such traces cannot be seen with the naked eye. This area is only developing and "gaining momentum". Accordingly, research and solutions to pressing and potential problems are the key to future DNA-based criminal evidence.

Liberalization of the investigation process, as well as a significant expansion of the rights and powers of the defense make it necessary to raise to a qualitatively new level of forensic methods used to search for criminals.

One of the most effective methods for effective crime detection is DNA analysis.

It is this method that allows one hundred percent probability to identify the offender and effectively prove his involvement in the commission of illegal acts. The relevance of the unique method of DNA analysis is evidenced by the fact that with its help it would be possible to effectively search for missing persons and identify unidentified corpses, to identify victims of car and plane crashes. For this purpose it is necessary to take care, first of all, of normative-legal and material-technical base.

The purpose of the research based on the study of scientific and regulatory sources, to formulate the author's vision of the problems of using personal data in the form of DNA, and suggest possible ways to solve gaps, conflicts, or problems of practical use of DNA.

**Key words:** proof, DNA, biological particles of man, serious criminal offenses, use of DNA as evidence.

**Виклад основних положень.** Генетичні технології, що увірвалися в людське життя наприкінці минулого століття, змінили наш світ настільки, що без них його вже неможливо уявити. Не оминула ця «новинка» і криміналістику, де вже десятки років генетична ідентифікація використовується як швидкий і дешевий спосіб, що дає змогу шукати злочинців і розкривати їхні діяння, не виходячи з лабораторії.

Порівняно недавно – десь сторіччя тому – стало зрозуміло, що на місці злочину приховано безліч корисної інформації, яку за допомогою науки можна інтерпретувати та подати до суду. Коли ідея коректного кримінального розслідування, сформульована лише у XVIII–XIX столітті, широко поширилася, слідчі почали шукати докази підкріплення своїх гіпотез. Криміналістика та використання в розслідуванні лабораторних досліджень змінили судовий процес, а поява в суді результатів генетичних експертиз, здавалося б, дали змогу знаходити незаперечні докази вини злочинця. Проте насправді дещо складніше [1].

Метод відкрито 10 вересня 1984 року британським генетиком Алемом Джефрісом. Використовується у всьому світі

переважно в криміналістиці в процесі проведення судово-медичних експертиз для розкриття різних злочинів, а також встановлення спорідненості і вирішення безлічі інших завдань, пов'язаних з ідентифікацією особистості.

Нині ДНК-дактилоскопія проводиться навіть у портативних лабораторіях, і десятки підприємств у світі випускають обладнання геномної ідентифікації особи.

Давайте тепер дамо визначення, що під собою має на увазі таке визначення, як «генетична дактилоскопія», або ж «ДНК-дактилоскопія».

Генетична дактилоскопія (в перекладі з грецької означає «daktulos» – палець, «skoreos» – дивлюсь) – це система наукових методів біологічної ідентифікації індивідуумів (організмів) на основі унікальності послідовності нуклеотидів ДНК кожної живої істоти (за винятком однойцевих близнюків), своєрідного «генетичного відбитка», що залишається індивідуальним та незмінним протягом усього життя індивідуума (організму).

Як відбувається аналіз ДНК?

ДНК – молекула, яка містить генетичні інструкції та істотно визначає, як ми виглядаємо. 99,9% нашої ДНК

ідентичні ДНК інших людей, але 0,1%, що залишилися, виділяють нас як індивідуумів. Вони й важливі для судових генетиків, які використовують ці дані для створення профілю ДНК із біоматеріалу з місця злочину. Зразок порівнюють з еталонною ДНК підозрюваного. Так вважають, наскільки велика ймовірність того, що людина причетна до злочину.

Оскільки така значна частина нашої ДНК практично однакова, вчені-криміналісти не аналізують ДНК повністю – це було б дуже дорого. Натомість вони зазвичай концентруються на коротких, сильно мінливих областях ДНК, що повторюється, званих короткими тандемними повторами, або STR. В окремих людей вони різняться, і їх можна використовувати як генетичні маркери для створення профілю ДНК, який є надзвичайно рідкісним серед неспоріднених індивідуумів.

У процесі розкриття тематики ДНК як доказової інформації, ми маємо виходити з того, що ДНК – це персональна інформація, яка підпадає під визначення законодавства про конфіденційність інформації та таємниці приватного життя.

Як приклад можна привести рішення Великої Палати у справі S та Марпер проти Сполученого Королівства від 4 грудня 2008 року: «зберігання і зразків клітин, і профілів ДНК свідчить про втручання держави в здійснення права заявників на повагу до їх приватного життя за змістом положень пункту 1 статті 8 Конвенції» (пункт 77). Просте зберігання інформації, що стосується особистого життя особи, є втручанням держави в здійснення її права за змістом положень статті 8 Конвенції. У зв'язку з цим неважливо, яким чином інформація, яка зберігається використовується надалі. Проте, відповідаючи на питання про те, чи зачіпають збережені владою персональні дані якісь сторони особистого життя людини, Європейський Суд приділяє належну увагу особливому контексту, в якому здійснюється облік і зберігання цієї інформації, її характеру, методам її використання та обробки і результатами, які можуть бути при цьому отримані [2].

За змістом положень конвенції усі три види інформації, котрі фігурували у справі, а саме зразки клітин, відбитки пальців та профілі ДНК, можна вважати персональною інформацією. Держава-відповідач згідна з тим, що всі три категорії даних є «інформацією особистого характеру» за змістом положень Акту про захист інформації 1998 року і що ті, хто здійснює її обробку, можуть встановити особу людини (п.п. 67, 68) [3].

Також доречним буде нагадати, що відповідно до рекомендації Комітету міністрів Ради Європи № R(87)15 щодо регулювання використання персональних даних у секторі поліції, прийняті ще у 1987 р. необхідно вживати заходів, щоб персональні дані, які зберігаються для цілей діяльності поліції, видалялися, якщо більше немає необхідності в їх зберіганні. Також у рекомендаціях зазначено: для того щоб визначити, чи потрібні ще ці матеріали, варто враховувати результати розслідування справи, набрання законної сили судовим рішенням (у тому числі виправдувального вироку), відбування призначеного покарання тощо [4].

Питання щодо зберігання зразків ДНК порушувалося у рекомендаціях КМРЕ № R (92) 1, підготовлених у 1992 р. Тоді вказувалося, що «зразки або інші тканини людини, взяті у фізичних осіб для аналізу ДНК, не повинні зберігатися після винесення остаточного рішення у справі, в рамках якої вони були використані, крім випадків, коли це необхідно для цілей, безпосередньо пов'язаних із цілями їх збору». Водночас цей документ передбачає і винятки. Так, результати аналізу ДНК можуть зберігатися, якщо людина, якій вони належать, була визнана судом винною у скоєнні тяжких злочинів проти життя, недоторканності та безпеки інших осіб. Щоправда, навіть у таких випадках національне законодавство має чітко визначити строки зберігання такої інформації. Аналогічні висновки були зроблені Європейським Судом у розгляді

справи «Перуццо і Мартенс проти Німеччини» (Peruzzo and Martens v. Germany) [5].

Виходячи з усього вищезазначеного, можна констатувати факт наявності усталеної практики ЄСПЛ, за якої збір інформації в інтересах слідства та в цілях дотримання законодавчих вимог є законним та не порушує права індивіда на його приватне життя та захист персональної інформації [6].

Але нині ми говоримо про використання інформації саме щодо конкретної людини, в котрій і був взятий зразок ДНК, але ми маємо розуміти, що ДНК несе в собі інформацію не тільки про одну особу, а цілу групу людей.

Якщо ви, наприклад, живите в Америці, то скоріше за все ваше ДНК вже знаходиться в базі даних. Вас не просили здати кров або ж аналізи, та не питали вашого дозволу, але унікальну послідовність А-Т-С-Г, котра робить вас вами, все одно можна знайти. Якщо на місці злочину знайдуть вашу ДНК, то правоохоронні органи зможуть ідентифікувати вас через базу даних.

Факт знаходження ДНК – це не достатній об'єм інформації, потрібно, щоб вона збігалася із вже відомим зразком. У 1990 році ФБР почало формувати Національну Базу Генетичної Інформації – Combined DNA Index System (CODIS). Більша частина зразків, що зберігаються, – це ДНК підозрюваних та засуджених.

Кожна клітина має 23 пари хромосом, де одна від матері, а інша від батька. На хромосомах же є маленькі повторювані фрагменти, наприклад: ААТС-ААТС-ААТС-ААТС. Такі повтори називають короткими тандемними повторами, або ж мікросателітами. У різних людей різна кількість відповідних повторів. У лабораторіях криміналістів рахують відповідні повторення в різних місцях та на їхній основі створюють мікросателітні профілі. Спочатку їх рахували на 13 ділянках, але з 2017 року почали брати до уваги цілих 20 ділянок [7].

Насправді у ДНК не так вже й багато інформації, проте вірогідність, що у двох людей збігатиметься кількість повторів в одному й тому ж місці, мала. У базі CODIS нині більше 18 000 000 мікросателітних профілів.

Проте наука не стоїть на місці, і вже на початку ХХІ століття було реалізовано низку державних програм, які б допомогли науковцям поглибити дослідження ДНК. Як наслідок, почали відкриватися приватні фірми, котрі могли робити ДНК-аналізи на родинні зв'язки. Як показує практика загалом, у таких фірм накопичилось більше зразків, ніж за всю історію CODIS.

Нині вже є компанії та обладнання, котрі можуть аналізувати не просто 20 ділянок ДНК, а від 700 до 800 тисяч. Відповідних ділянок. Це може здатись безглуздом, проте людський геном створений із трьох мільярдів часток. У всіх людей ДНК схоже на 99,9%. Отже, люди відрізняються один від одного лише трьома мільйонами часток. Одну таку несхожість називають полінуклеотидним поліморфізмом (англ. Single Nucleotide Polymorphism – SNP). Приклади: Голубий колір очей – це різниця двох-трьох часток. А проаналізувавши 700 000, можна сказати, звідки ви родом та яким людям ви можете бути родичами [8].

ДНК дитини буде на половину складена з ДНК матері та на половину з ДНК батька. Якщо в такої людини народиться немовля, то в нього вже буде суміш із більшої кількості ДНК. Таким чином, унікальні послідовності наприклад, матері, з кожним поколінням будуть ставати коротшими та будуть замінюватися дедалі новими та новими геномами. Чим ближчою є спорідненість, тим більше спільної ДНК і тим довші ідентичні ділянки.

Такі схожі комбінації повторюються приблизно кожні 2000 часток, а отже, не треба аналізувати всю ДНК для того, щоб зрозуміти зв'язок між вами та іншими людьми. Вам слід просто іти по ДНК-коду та знайти той самий момент, в який відповідна схожість буде розірвана. Після цього ви можете побачити, наскільки довгою була схожа ділянка, та на підставі вже цієї інформації робити висновки.

У науці криміналістиці відповідні механізми також застосовуються, головне знайти схожість із наявним зразком, а після цього, навіть якщо більше немає інформації, за допомогою перепису населення, некрологів та інших даних йти по генеалогічному дереву.

Раніше, для того щоб встановити особу злочинця, треба було взяти зразок у самого злочинця та зіставити із знайденим зразком. Саме тому раніше той, хто вчинив злочин, поки його не спіймали, міг жити звичайним життям, адже він, наприклад, не засвітив свою ДНК у базі, тобто він міг бути в безпеці. Тепер будь-який далекий родич завантажує свої ДНК-дані у відкриту базу – і тепер вже злочинець під постійною загрозою викриття, адже із завантаженою інформацією нічого не можна зробити.

Будь-хто, завантажуючи свою ДНК у відкритий доступ, надає інформацію про всіх своїх родичів до відповідного ступеня спорідненості, навіть своїх дітей та тих, хто ще не народився. Деякі компанії зробили дослідження та виявили, що в кожного громадянина Британії є як мінімум 175 родичів у четвертому ступені споріднення.

Станом на 2021 рік більш ніж 30 000 000 людей добровільно зробили генетичний тест. Більшість із них зверталася до таких приватних установ, як AncestryDNA та 23andMe, котрі не співпрацюють із правоохоронними органами. Проте є й такі, котрі співпрацюють, і до них також йдуть люди, наприклад FamilyTreeDNA [9].

Якщо запитати людей, чи хочуть вони, щоб була створена національна база з ДНК та імен кожного громадянина, вони скоріше за все будуть проти, проте на скільки можна судити, все йде саме до цього. Багатох людей турбує конфіденційність інформації. Якщо людина вирішує, що вона проти такого використання, то людина в праві заборонити таке використання.

Якщо ваш ДНК потрапляє не в ті руки або в публічний доступ, то це й справді проблема. Це не банківська картка, котру можна поміняти. Проблема в тому, що ми не знаємо, до чого це може призвести, наприклад, дискримінаційні діяння з медичною страховкою. За ДНК можна встановити, чи є у вас схильність до тих або ж інших хвороб, а тому саме для вас пакети послуг, котрі включають страхування від певних хвороб, можуть стати в кілька разів дорожче.

І тут ми стикаємося з ситуацією, коли ваша ДНК не зовсім ваша, адже все, що ви маєте у своєму геномі, ви перейняли від інших людей – родичів. Саме тому, коли ви даєте дозвіл на використання інформації, яка закладена у вашій ДНК, ви автоматично даєте згоду на розголошення інформації про більш ніж сотню людей. Навіть якщо ви категорично проти, якщо ваш батько відкрив доступ до своєї ДНК, то, по суті, він відкрив доступ і до вашої ДНК, хоча і неповною мірою.

**Висновки.** Станом на сьогодні ми маємо по факту порушення цілої низки конституційних прав людини.

По-перше, ми порушуємо право людини на конфіденційність інформації, адже ДНК визнана конфіденційною інформацією та може становити відомості про стан здоров'я людини, її схильності та родичів, геноми котрих можуть розповісти про вас багато інформації. По-друге, порушується право на приватне життя. По-третє, порушена свобода вибору, адже за вас вибирають інші. Люди самостійно приймають рішення про завантаження ДНК даних, не питаючи вас, хоча про вас інформація там також наявна. Наприклад, якщо батько та матір завантажуть свої геноми, то, по суті, вони паралельно розкриють повністю ваш ДНК-ланцюг.

Що робити? Який вихід із цієї ситуації? Нині компетентними органами не було прийнято жодного рішення з приводу цього питання саме з такого ракурсу. Я є прихильником захисту персональних даних, але в той же час у нас усіх є право на безпеку, життя або ж статеву недоторканість, котрі захищаються законами та відповідними органами. Допомога відповідним установам, котрі наприклад, за допомогою ДНК-зв'язку змогли б завчасно спіймати злочинця, поки він вдруге не реалізував свій злочинний умисел, видається більш привабливою, між потенційне зловживання інформацією з бази даних ДНК.

ДНК-інформація – це не інформація в нашому звичайному розумінні, адже, говорячи це слово, ми зразу уявляємо фото-, відео-, аудіоматеріали, викладені в Інтернет інтимні світліни, біографічні дані або ж інформацію про листування з кимось.

Геном цього всього не може встановити. На приладах ДНК – це послідовність літер, котрі відображають відповідні хімічні сполуки. Послідовність таких сполук дає підстави говорити про те, що людина споріднена з кимось. Насправді це все, що може дати вам така інформація.

Багато хто одразу вважає, що такою інформацією може зловживати правоохоронний орган, але, по-перше, це не гарантована вірогідність, а по-друге, об'єм інформації чітко обмежений, не підлягає альтернативному трактуванню та отримується не самими службовцями поліції, а спочатку підлягає розшифруванню медиками завдяки спеціальному обладнанню. Тобто багатоетапність та незангажованість більшості клінік, котрі, перш за все, будуть цінувати свою репутацію, наділяє ДНК інформацію статусом більш захищеної.

Справедливість – це баланс. У цій ситуації можна спостерігати нерівномірне наповнення чаш терезів. З однієї сторони, це порушення прав на конфіденційність інформації, котра лише й може дати відомості про спорідненість двох людей, а з іншої сторони, розкриття злочинів та захист суспільства від протиправних посягань. Саме тому я вважаю, що використання ДНК-інформації жодним чином не звужує прав, навіть якщо і так, то це вимушене обмеження та жертва меншим заради більшого.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Dahm, Ralf (2005). Friedrich Miescher and the discovery of DNA. *Developmental Biology* 278 (2): 274–288.
2. Рішення Великої Палати у справі S та Марпер проти Сполученого Королівства від 4 грудня 2008 р.
3. Акт про захист інформації 1998 року і що ті, хто здійснює її обробку, можуть встановити особу людини
4. Рекомендації Комітету міністрів Ради Європи № R(87)15
5. ДНК як персональні дані: ЄСПЛ нагадав правила відібрання зразків у рамках кримінального процесу. URL: <https://www.echr.com.ua/dnk-yak-personalni-dani-yespl-nagadav-pravila-vidibrannya-zrazkiv-v-ramkax-kriminalnogo-procesu/>
6. Перуццо і Мартенс проти Німеччини (Peruzzo and Martens v. Germany) рішення ЄСПЛ.
7. Genealogy databases and the future of criminal investigation. The police can access your online family tree research—and use it to investigate your relatives URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6542732/>
8. Should police have access to genetic genealogy databases? Capturing the Golden State Killer and other criminals using a controversial new forensic technique
9. Christi J. Guerrini, Jill O. Robinson, Devan Petersen, Amy L. McGuire. URL: [https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2006906&utm\\_source=midlandtoday.ca&utm\\_campaign=midlandtoday.ca&utm\\_medium=referral](https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2006906&utm_source=midlandtoday.ca&utm_campaign=midlandtoday.ca&utm_medium=referral)
10. The Golden State Killer investigation and the nascent field of forensic genealogy. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1872497318303685>