



## تأثیر ژن بر رفتار مجرمانه و مسئولیت کیفری ناشی از آن

زهره هنرور<sup>۱\*</sup> PhD، آریا حجازی<sup>۱</sup> MD، شهرزاد قدیریان<sup>۲</sup> MSc

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی ایران، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

\*نویسنده مسئول: zohreh.honarvar.49@gmail.com، پست الکترونیک

تاریخچه مقاله: دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۹

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷

انتشار برخط: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰

**How to cite:** How to cite: Honarvar Z, Hejazi A, Ghadirian S. The effect of genes on criminal behavior and the resulting criminal liability. Iran J Forensic Med. 2021;28(1):69-70.

### سردبیر محترم

در جامعه ممکن است با افرادی با شخصیت‌ها و رفتارهای متفاوت برخورد داشته باشیم. آدم‌های خجالتی، آدم‌های حسود، آدم‌های اجتماعی و حتی آدم‌های شرور. ما براساس رفتارهای دیگران در مورد آنها تصمیم می‌گیریم و قضاوت می‌کنیم. گاه به خاطر مهربانی و موقر بودنشان به آنها احترام می‌گذاریم و گاه به خاطر بداخلاقی و بدذاتی آنها را سرزنش می‌کنیم. اگر هم خیلی انسان منصفی باشیم، گناه را به گردن خانواده و محیط جامعه می‌اندازیم. اما سوال اصلی این است که چه مقدار از این رفتارها ارادی است؟ موضوع ارثی بودن ویژگی‌های شخصیتی، رفتاری و روانی در انسان به چند هزار سال پیش برمی‌گردد. آنچه ساختار ژنتیکی ما را تشکیل می‌دهد، بستری است اولیه برای رشد. اما از زمانی که نطفه اولیه یک انسان در رحم مادر شکل می‌گیرد و براساس برخی کتب مقدس، حتی زمینه‌های تشکیل سلول جنسی نر در بدن پدر و تخمک در بدن مادر، اولین آثار تشکیل شخصیت نوزاد شکل می‌گیرد. کشفیات نوین در عرصه زیست‌شناسی و ژنتیک سبب شناخت منشأ ژنتیکی بسیاری از عملکردهای فیزیولوژیک و همچنین اختلالات جسمی و روانی شده است. امروزه تردیدی نیست که بسیاری از بیماری‌ها، منشأ وراثتی دارند و از والدین و یا نسل‌های قبل به فرزندان منتقل می‌شوند. به همین ترتیب تعدادی از اختلالات روانی نیز منشأ ژنتیکی دارند که با تحقیقات صورت گرفته، ژن مربوطه شناسایی و نام‌گذاری شده است. علم ژنتیک رفتاری که به بررسی ارتباط ژن و رفتار می‌پردازد،

دریچه‌ای نو در برابر حقوقدان‌ها گشوده است. نظر به اینکه سیاست‌گذاران جنایی، مجازات را وقتی ارزشمند می‌دانند که اثری بر اجرای آن مترتب باشد، پس در موارد خاص، افرادی که از لحاظ ژنتیکی در رفتارشان اختلالاتی ایجاد شده (به صورتی که اراده آزاد برای ارتکاب جرم ندارند) باید مورد تخفیف و یا حتی معافیت از مجازات قرار گیرند. رفتار پرخاشگرانه و منفی به نوعی با حس اجتناب از صدمه خوردن و احساس نگرانی و ترس مربوط است. نتایج تحقیقات نشان‌دهنده آن است که چیزی که به ارث برده می‌شود، رفتار بد یا خشونت نیست، بلکه حساسیت ژنتیکی به فاکتورهایی است که در محیط زندگی وجود دارند [۱].

جاشوا بو کالتز، محقق نوروساینس در مرکز تحقیقات مغز دانشگاه وندربیت که بررسی‌های فراوانی روی ژن MAO-A داشته است، می‌گوید: «این تحقیقات درباره ژنتیک خشونت یک مسئله را برای ما به اثبات رسانده است: ژنتیک است که تفنگ‌ها را پر از گلوله می‌کند اما کشیدن ماشه، کار عوامل محیطی است.»

هرگونه تلاش برای جبران اثر این ژن باید از طریق عوامل محیطی انجام گیرد. بررسی‌ها نشان داده که مداخلات پیشگیرانه می‌تواند بسیار در این زمینه موثر باشد. در پژوهشی در آمریکا حدود ۶۰۰ نوجوان بین ۱۱ تا ۱۶ سال که دچار نقص در ژنی موسوم به HTTLPR بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. این نقص ژنی سال‌ها پیش شناخته شده است و وجود آن احتمال بروز رفتارهای سوءمصرف مواد مخدر و الکل و همچنین کاهش خویش‌نهادی را افزایش می‌دهد. در این تحقیق،

نیمی از این افراد به طور تصادفی تحت حمایت برنامه‌های آموزشی مبارزه با مواد مخدر قرار گرفتند. ۵ سال بعد این افراد با افرادی که تحت آموزش قرار نگرفته بودند، مقایسه شدند و نتیجه کار بسیار جالب بود. افراد گروه مقابل دو برابر بیشتر درگیر رفتارهای پرخطر مانند مصرف مواد مخدر شده بودند.

دکتر کنت رایان، مدیر موسسه ملی تحقیقات الکلیسم آمریکا، معتقد است این یافته‌ها نشان می‌دهد که در صورت مداخلات مناسب در مقطع نوجوانی، آموزش می‌تواند بر سرنوشت افراد غلبه کند. این مسئله به ویژه از این نظر حائز اهمیت است که بررسی‌ها نشان می‌دهد اگر فردی در دوران نوجوانی گرفتار رفتارهای پرخطر نشود، احتمال اقدام به این رفتارها در ادامه زندگی‌اش به شکل قابل توجهی کاهش می‌یابد [۲]. محققان معتقدند این تحقیقات می‌تواند راهنمای دولتمردان برای کاهش خشونت باشد. باتوجه به این یافته‌ها، به نظر می‌رسد گسترش برنامه‌های آموزشی برای نوجوانان و کودکان بسیار موثرتر از تجهیز نیروی پلیس برای دستگیر کردن مجرمان باشد.

افراد زیادی از شنیدن این عقیده که «ژن‌ها بر رفتار تأثیر می‌گذارند» به شدت برآشفته می‌شوند، زیرا معتقدند این گفته نظریه پردازان بدان معناست که «ژن‌ها سرنوشت را رقم می‌زنند». این سوءتعبیر رایج غالباً به گونه‌ای مؤکد از سوی افرادی ابراز می‌شود که از چگونگی عملکرد ژن‌ها آگاهی کافی ندارند. آنها ژن‌ها را «عروسک‌گردان‌های اصلی» تصور می‌کنند، حال آنکه نقش واقعی ژن‌ها چیز دیگری است. آنها ساختار شیمیایی هستند که تولید پروتئین یا تنظیم فعالیت سایر ژن‌ها را برعهده دارند. واقعیت این است که ژن‌ها به شیوه‌هایی غیرمستقیم و پیچیده بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارند که مستلزم کسب درون‌دادهایی از فیزیولوژی بدن، محیط، جامعه و فرهنگ است [۳]. به عبارت دیگر ژن‌ها در اغلب موارد رفتار را «تحت تأثیر» قرار می‌دهند. به این ترتیب، تفاوت‌های ژنتیکی می‌تواند منجر به تفاوت‌های رفتاری شود، زیرا آنها مسئول کد کردن آنزیم‌هایی هستند که توسعه و تکوین سیستم‌های حسی، عصبی و ماهیچه‌ای انسان را تحت تأثیر خود داشته و به نوبه خود بر رفتار فرد موثر هستند. برخی کشورها نیز مقررات مربوط به رفع مسئولیت کیفری بیماران روانی را در قانون مجازات خود لحاظ کرده و درواقع اختلالات روانی را از کیفیات مخففه جرم قرار داده‌اند که می‌تواند مجرم را

از تحمل مجازات تعیین شده برای آن جرم خاص در افراد سالم برهاند. در کانادا نیز به دنبال اجباری کردن بررسی‌های ژنتیک رفتاری به منظور اعطای حضانت فرزند به یکی از والدین پس از طلاق هستند [۴]. بنابراین مطابق با ماده ۱۳۹ لایحه: (مسئولیت کیفری تنها زمانی محقق است که فرد حین ارتکاب جرم عاقل بالغ باشد) بایستی در موارد خاص، فردی که از لحاظ ژنتیکی در رفتارش اختلالاتی ایجاد شده و کنترلی بر اعمالش ندارد، مورد تخفیف و یا حتی معافیت از مجازات قرار گیرد [۵]. از آنجا که در مراکز پزشکی قانونی کشورمان پرونده‌هایی برای کلیه مراجعان تدوین می‌شود، باید نگاهی ویژه به مطالعات ژنی آنان نیز داشت و از شاخص ژنتیکی افراد برای تصمیم‌گیری نهایی بهره برد.

تأییدیه اخلاقی: در این گردآوری با معرفی منابع مورد استفاده، اصل اخلاقی امانتداری علمی رعایت و حق معنوی مولفان آثار، محترم شمرده شده است.

تعارض منافع: نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام این پژوهش ندارند.

سهم نویسندگان: زهره هنرور (نویسنده اول) پژوهشگر اصلی/نگارنده (۶۰درصد) آریا حجازی (نویسنده دوم) ویرایش (۲۰درصد) شهرزاد قدیریان (نویسنده سوم) ترجمه و ویرایش (۲۰درصد).

منابع مالی: پژوهش حاضر مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

## References

1. Hammer D, Copeland P. The Role of Genes in Personality Formation, Translated by Ali Motavalizadeh Ardakani. Tehran: Chehr Publications, 2003. [Persian]
2. A Blog by Virginia Hughes My DNA Made Me Do It? How Behavioral Genetics Is Influencing the Justice System Posted Wed, 06/20/14/4/
3. Morimoto K, Miyatake R, Nakamura M, Watanabe T, Hirao T, Suwaki H. Delusional disorder: molecular genetic evidence for dopamine psychosis. *Neuropsychopharmacology*. 2002;26(6):794-801.
4. Aghania H. Crimes against person. Tehran: Mizan Publications, First Edition, 2003. [Persian]
5. Wilson KE, Fish AM, Mankiw C, Xenophontos A, Warling A, Whitman E, Clasen L, Torres E, Blumenthal J, Raznahan A. Modeling familial predictors of proband outcomes in neurogenetic disorders: initial application in XYY syndrome. *J Neurodev Disord*. 2021;13(1):1-2.