



Szabadon döntünk, vagy a génjeink határozzák meg az életünket?

2023 május 23. Flag

Szöveg méret

Mentés

-
-
-

- [0](#)

Még nincs értékelve

Mérték

Ei?deink b?rébe bújunk.

Sok kutatóban felvetődött a kérdés, hogy viselkedésünk mennyiben a saját akaratunk eredménye, és mennyiben van el?re meghatározva a génjeink által? Erre is a mesterséges intelligencia segítségével keresik a választ.

Az izlandi f?város, Reykjavík külvárosában egy gránitépület földalatti részén a világ minden tájáról érkezett vérminták tízezreit tesztelik. A DNS-t kivonják, majd szekvenáló gépekbe teszik, hogy meghatározzák az adott egyén genomját. A kés?bbiekben a [mesterséges intelligencia](#) algoritmusai ezt az egyedi genetikai kódot összekapcsolják a mintaadó életér?l a helyi biobankban tárolt részletes információkkal – étrendjér?l, személyiségér?l, hobbijairól, betegségeir?l, amelyekbe végül belehalt.

Releváns genetikai kapcsolatok

A gének és a személyiségjegyek közötti releváns kapcsolatokat az izlandi a deCODE genetics keresi. A cég több teljes genomot szekvenált – több mint 400 ezret –, mint bármely más intézmény a világon. Ezzel jelent?s mértékben hozzájárult az Alzheimer-kór, a skizofrénia, a koszorúér-betegség, a rák különféle formái és sok más krónikus betegség öröklött kockázatának megértéséhez.

De arra is ösztönzött, hogy ugyanezt a folyamatot alkalmazzák az emberi psziché jobb megértésére, összefüggések megtalálására a genom és a személyiségünk jegyei között. Sok tudósban ugyanis felvetődött a kérdés, hogy viselkedésünk mennyiben a saját akaratunk eredménye, és mennyiben van el?re meghatározva a mögöttes biológiánk által?

Kári Stefánsson izlandi tudós 1996-ban azzal a céllal alapította a deCODE genetics céget, hogy Izland egyedülálló genetikáját felhasználva többet tudjon meg az ott gyakori betegségekr?l. Az ország kis népessége ugyanis viszonylag elszigetelt volt az évszázadok során, ami azt jelenti, hogy sokkal kisebb a genetikai változatosság, mint más nemzeteknél. Ez viszont azzal járt, hogy kevesebb „háttérzaj” megkönnyíti a tudósok számára a fontos génváltozatok azonosítását. A részben neurológus, részben filozófus Kári Stefánsson egyre inkább meg van gy?z?dve arról, hogy a szüleinkt?l örökölt DNS összetett koktélja, valamint a véletlenül szerzett genetikai mutációk nagyobb mértékben meghatározza viselkedésünket, mint azt gondolnánk.

Lehet, hogy nem vesszük észre, de úgy t?nik, hogy életünk sok rutinszer? vonatkozását a genomunk vezérelheti. Ez dönti el, hogy például a kávé vagy a teát szeretjük inkább. Kiderült, hogy a kávé szerelmesei kevésbé érzékenyek a koffein keser?ségére, míg a tea kedvel?i nem érzékelik a más típusú keser? vegyületeket. A genetika abban is szerepet játszik, hogy valaki inkább a magányosabb fizikai tevékenységeket részesíti el?nyben, mint például a futás, vagy a csapatsportokat kedveli.

El?deink b?rébe bújunk

Tizenöt évvel ezel?tt kétezer brit feln?tt körében végzett felmérés el?ször utalt arra, hogy létezik a hobbinkért felel?s gén. A felmérésben résztvev?k gyakran meglep?dtek, amikor felfedezték, hogy valójában amatőr kertészek, vagy bélyeggy?jt?k utódai, akik továbbviszik az el?dök hóbortjait. A következ? évtizedben világszerte sokan hivatkoztak a tanulmányra, miután megállapították, hogy egy szül? vagy nagyszül? kedvelt id?töltése – mindenféle el?jel nélkül - el?tört bennük.

A [BBC](#)-nek nyilatkozó Danielle Dick, a New Jersey-i Rutgers Egyetem pszichiátria professzora szerint a személyiség legtöbb dimenziója - mennyire extrovertáltak vagy introvertáltak, lelkiismeretesek, barátságosak, vagy éppen impulzívok vagyunk - egyfajta genetikai lenyomat. Hatással van arra, hogyan gondolkodunk, hogyan kommunikálunk a világgal.

A vállalkozók, a vezérigazgatók, a vadászpilóták és az extrém sportolók általában kockázatvállalók. A kockázatvállalók körében azonban nagyobb valószínűséggel alakulnak ki függ?ségek. A természetüknél fogva impulzív emberek hajlandóak megragadni a lehet?ségeket, de könnyebben lesznek szerencsejáték-függ?k, az iskolai lemorzsolódás, vagy az állásból való kirúgás is gyakrabban fenyegeti ?ket.

Az el?bbi példákra utalva Danielle Dick arra hívta fel a figyelmet, hogy génjeink befolyásolják hajlamainkat, de ez nem jelenti azt, hogy egy adott génváltozatot hordozó embernek mindig problémái lesznek. A környezet, amelyben vagyunk, óriási szerepet játszik abban, hogy a genetikai hajlamaink szerint cselekszünk-e vagy sem. Ugyanakkor

bizonyítékok vannak arra, hogy a stabil családi élet, a stabil kapcsolatok és barátságok, vagy akár a rendszeres testmozgás segíthet a rossz örökség ki nem fejeződésében.

A társadalomtudósok szerint a kölcsönhatások tanulmányozása azt is segít megmagyarázni, hogy egyes emberek miért alkalmasabbak a hosszú távú kapcsolatok fenntartására másoknál.

Hozzánk hasonlókat választunk

A kutatók régóta tudják, hogy a genetika valamilyen szerepet játszik a barátok, sőt a szerelmi partnerek kiválasztásában is. – Hajlamosak vagyunk szociális kapcsolatokat kialakítani olyan egyedekkel, akik genetikailag jobban hasonlítanak ránk - mondta a brit portálnak Andrew Dewan, a Yale genetikai epidemiológusa. Úgy gondolja, hogy az ezen tulajdonságokat irányító gének befolyásolják, hogy kivel kötünk barátságot.

Kiderült, hogy a gének is jelentős szerepet játszanak abban, hogy stabil, boldog kapcsolatot tartsunk fenn éveken, évtizedeken keresztül. Korábbi kutatások kimutatták, hogy az elvált szülők gyermekei nagyobb valószínűséggel válnak el. Egy tanulmány pedig arra hívta fel a figyelmet, hogy ha egy házasságban legalább az egyik partnernek volt egy bizonyos génváltozata, amely növeli az oxitocin nevű hormon mennyiségét, akkor ez a partner kevésbé valószínű, hogy szorongásra utaló tüneteket mutat, és ennek köszönhetően a pár boldogabb.

A szorongó kötődés a kapcsolati bizonytalanság sajátos stílusa, amely a közeli családtagokkal és korábbi partnerekkel kapcsolatos múltbeli tapasztalatokból alakul ki. Csökkent önértékelést, magas elutasítási érzékenységet és jóváhagyás-kereső magatartást eredményez. – Az öröklött genetikai változatok hozzájárulhatnak a boldogságunkhoz a kapcsolatokban - mondja Andrew Dewan.

Genetikánk nem pusztán azt határozza meg, hogy képesek vagyunk-e hosszú távú kapcsolatokat kialakítani, hanem egy olyan tényező is, amely egyik vagy másik irányba taszíthat bennünket.

Ha az egyén és családja tudja, hogy hajlamos a függőséget okozó vagy kockázatvállaló viselkedésre, ez segíthet elkerülni az ilyen helyzeteket. De ebben a társadalomnak is van szerepe. Sokan például amiatt aggódnak, hogy az Egyesült Államok új törvényei lehetővé teszik a kannabiszhoz való könnyebb hozzáférést, a nagyobb elérhetőség azonban megjósolhatatlan problémákkal járhat.

De még mindig csak az elején vagyunk annak megértésében, hogy a génjeink milyen szerepet játszanak a döntéseinkben. Az elmúlt két évtizedben lassan feltárultak sok ilyen kapcsolat, de még mindig sok alapvető kérdés vár megválaszolásra.

Borítókép: Összefüggéseket találni a genom és a személyiségjegyek között. (Fotó: fizkes)

Ötvös Zoltán

www.magyar nemzet.hu

DR. DRÁBIK JÁNOS
100 ÉVVEL TRIANON UTÁN
DVD A trianoni gyalázaatról tabumentesen



„Egy film amelyet minden magyarnak látnia kell”

Ajánló