

Bivši zagrebački student otkrio nove gene povezane s nastankom Parkinsona

Otkriće skupine znanstvenika koju je vodio prof. Dimitri Krainc otvara nove mogućnosti u liječenju Parkinsonove bolesti i srodnih neurodegenerativnih poremećaja

TANJA RUDEŽ

Skupina znanstvenika pod vodstvom prof. Dimitrija Krainca, bivšeg zagrebačkog studenta, otkrila je nove gene povezane s nastankom Parkinsonove bolesti. Ovo otkriće, objavljeno nedavno u jednom od vodećih svjetskih znanstvenih časopisa Science, otvara nove mogućnosti u liječenju Parkinsonove bolesti i srodnih neurodegenerativnih poremećaja. Parkinsonova bolest je progresivno stanje poremećaja pokreta zbog smanjenja lučenja dopamina u dijelu mozga koji ima važnu ulogu u kontroli voljnih pokreta (bazalni gangliji). Nakon Alzheimerove, to je druga najčešća neurodegenerativna bolest koja u svijetu pogađa više od 10 milijuna ljudi, a broj oboljelih u Hrvatskoj procjenjuje se na 17.500.

Novi put

Za znanstvenike je dugo bio misterij zašto neki pojedinci s patogenim varijantama gena koje povećavaju rizik od Parkinsona razviju bolest dok se drugi koji također nose takve gene ne razbole. Prevladavajuća teorija sugerira da bi važnu ulogu mogli igrati dodatni genetički čimbenici. Kako bi odgovorili na ovo pitanje, znanstvenici u laboratoriju prof. Krainca koristili su novu tehnologiju, tzv. CRISPR interferenciju za sustavno ispitivanje svakog gena u ljudskom geno-

mu. Tako su identificirali novi skup gena koji doprinose riziku od Parkinsonove bolesti, što otvara vrata dosad neiskorištenim staničnim putevima za razvoj novih lijekova.

Terapijsko ciljanje

- Naša studija otkriva da kombinacija genetičkih čimbenika igra ulogu u manifestaciji oboljenja poput Parkinsonove bolesti, što znači da će se za takve poremećaje morati razmotriti terapijsko ciljanje nekoliko ključnih putova - rekao nam je prof. Dimitri Krainc, predstojnik Klinike za neurologiju i direktor Instituta za neuroznanost na Feinberg School of Medicine u Chicagu.

- Takve genetičke čimbenike teoretski je moguće identificirati proučavanjem desetaka tisuća pacijenata, što je izazovno i vrlo skupo. Umjesto toga upotrijebili smo novu tehniku CRISPR interferencije kako bismo utišali svaki od ljudskih gena i njihovih proteina i identificirali one važne za patogenezu Parkinsonove bolesti - pojasnio je Krainc.

Istraživači su otkrili da se grupa od 16 proteina, nazvanih Commander, udružuje kako bi odigrala prethodno neprepoznatu ulogu u isporuci specifičnih proteina u lizosomu, dijelu stanice koji djeluje kao centar za recikliranje, odnosno razgradnju otpadnih materijala, starih dijelova stanica i drugih neželjenih tvari. Lizosomska disfunkcija, odnosno kada stanični sustav recikliranja ne radi, uobičajena je

značajka nekoliko neurodegenerativnih bolesti, uključujući Parkinsonovu bolest. Nova studija otkriva da kompleks proteina Commander igra važnu ulogu u održavanju lizosomske funkcije. Nadalje, studija ukazuje da bi lijekovi, koji pomažu Commander proteinima kako bi bolje funkcionirali, također mogli poboljšati sustav recikliranja u živčanim stanicama.

Buduća istraživanja trebat će odrediti u kojoj mjeri kompleks proteina Commander igra ulogu u drugim neurodegenerativnim poremećajima koji pokazuju lizosomsku disfunkciju.

Budućnost liječenja

- Lijekovi koji ciljaju na kompleks Commander mogli bi imati širi terapijski potencijal za liječenje poremećaja s lizosomskom disfunkcijom kao što su demencije i niz drugih bolesti. U tom kontekstu, takvi lijekovi također bi mogli nadopuniti druge tretmane Parkinsonove bolesti kao potencijalna kombinatorna terapija. Općenito, vjerujem da će kombinatorne terapije biti budućnost liječenja neurodegenerativnih bolesti - naglasio je Krainc. □



Profesor Dimitri Krainc poznati je neuroznanstvenik



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

objavljuje

JAVNI POZIV za odabir kandidata za dva člana

Državne komisije za kontrolu postupaka javne nabave

- Na temelju članka 8. stavka 2. Zakona o Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javne nabave („Narodne novine“, br. 18/13., 127/13., 74/14., 98/19. i 41/21., u daljnjem tekstu: Zakon), Vlada Republike Hrvatske objavljuje Javni poziv za odabir kandidata za dva člana Državne komisije za kontrolu postupaka javne nabave (u daljnjem tekstu: DKOM).
- Članove DKOM-a imenuje Hrvatski sabor na razdoblje od pet godina s mogućnošću još jednog imenovanja.
- Kandidat za člana DKOM-a, u skladu s člankom 9. Zakona mora ispunjavati sljedeće uvjete:
 - završen diplomski sveučilišni studij ili specijalistički diplomski stručni studij pravnog, ekonomskog, prirodnog ili tehničkog smjera
 - radno iskustvo od najmanje osam godina u struci, od čega najmanje tri godine u području javne nabave.
- Za člana DKOM-a, u skladu s člankom 10. Zakona ne može biti imenovana osoba koja je pravomoćno osuđena za kazneno djelo, osoba protiv koje se vodi kazneni postupak za kazneno djelo za koje se postupak pokreće po službenoj dužnosti, osoba koja samostalno obavlja gospodarsku, profesionalnu ili drugu djelatnost, osoba koja ima više od 0,5 % dionica, odnosno udjela u vlasništvu trgovačkog društva, član uprave, član nadzornog odbora ili drugih tijela nekog poslovnog subjekta, član političke stranke za vrijeme trajanja mandata, član bilo kojeg oblika interesnog udruženja koje bi moglo dovesti do sukoba interesa.
- Prijavu kandidata za člana DKOM-a, uz koje je obvezno priložiti životopis, dokaz o hrvatskom državljanstvu (elektronički zapis o državljanstvu ili preslik domovnice ili osobne iskaznice), dokaz o završenom studiju (presliku diplome, a ako je obrazovna kvalifikacija stečena u inozemstvu i preslik odgovarajućeg dokaza o priznavanju inozemne obrazovne kvalifikacije), uvjerenje pribavljeno od nadležnog suda ili putem sustava e-Gradani da se protiv kandidata ne vodi kazneni postupak, koje ne smije biti starije od 15 dana od dana podnošenja prijave, dokaz o radnom iskustvu (potvrda poslodavca, ugovor o radu, rješenje o rasporedu na radno mjesto, ugovor o djelu ili drugi odgovarajući dokaz iz kojeg je vidljivo da kandidat ima najmanje osam godina radnog iskustva u struci, od čega najmanje tri godine u javnoj nabavi), elektronički zapis o radnopravnom statusu (ERPS)/e-radna knjižica Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje iz koje je razvidno da kandidat ima osam godina radnog iskustva na poslovima u odgovarajućem stupnju stručne spreme, izjavu kandidata ovjerenu kod javnog bilježnika, pod kaznenom i materijalnom odgovornošću, o nepostojanju okolnosti iz članka 10. Zakona, podnose se u pisanom obliku i u zatvorenoj omotnici, u roku od 15 dana od dana objave ovoga Javnog poziva.

Prijave kandidata za člana DKOM-a podnose se na adresu:

Ministarstvo gospodarstva,
Samostalni sektor za pravne poslove,
Ulica grada Vukovara 78, Zagreb

s naznakom: „Prijava na javni poziv - odabir kandidata
za dva člana Državne komisije za kontrolu postupaka javne nabave - ne otvarati“.

IZBORI U POŽEGI

RONKO ZA KANDIDATURU PREDAO SAMO PET ISPRAVNIH POTPISA

Zdravku Ronku, nekadašnjem SDP-ovu gradonačelniku Požege i županu Požeško-slavonske županije, Gradsko izborno povjerenstvo odbilo je gradonačelničku kandidaturu jer je predao samo pet ispravnih potpisa, od 600, koliko ih je bilo potrebno.

Dugogodišnjem političaru koji je 2016. izašao iz SDP-a i odlučio podržati HDZ-ovu Vladu u Saboru, GIP je dva-put je odbio kandidaturu jer je predana na obrascima na kojima nije vidljivo za koga su se prikupljali potpisi, pa je sumnja da su ti potpisi zapravo prikupljeni uoči nekih drugih izbora. Ronka je predložila grupa birača. Prvo su dostavili 64 potpisne liste s potpisima birača, no samo su na dva lista potpisi prikupljeni na ispravnom



Bivši gradonačelnik Požege iz redova SDP-a Zdravko Ronko

obrascu. U uočenim nepravilnostima Ronka je obaviješten 29. travnja nešto poslije 18 sati i pozvan je da najkasnije do ponoći dostavi druge potpise, ako ih ima. Podnositelji kandidature potom su povukli kandidaturu u 23.28 sati, a onda su ponovno dostavili iste potpise kao što su pokušali i prvi put, samo 10 minuta prije isteka roka za kandidaturu. □ **G. Penić**