

"PLOS One" jurnalına cavab: Epigenom, genomun ağıllı rəhbərliyi təsadüflərlə izah edilə bilməz

"PLOS One" jurnalında 7 İyun 2016-cı ildə dərc olunan bir məqalədə genlərin açılıb bağlanması DNT kodlarının mövcud olan fiziki xüsusiyyətləri nəticəsində, mutasiyalarla təkamülləşdiyi iddia edildi. Halbuki, nə DNT-nin varlığı, nə də genomun ağıllı rəhbərliyi təsadüflərlə heç vaxt izah edilə bilməyəcək qədər kompleksdir. Bir çox mərhələsi hələ aydın olmayan bu rəhbərlikdəki möhtəşəmlik, insan aqlının sərhədlərini aşır.

Nükleozomlar və genlərin susdurulması

DNT hər canlıda hüceyrənin fəaliyyətini təsvir edən biokimyəvi kod sistemidir. Zülalların istehsalı gen adı verilən DNT hissələrində kodlaşdırılmışdır. Ancaq təkbəşinə bu kodlaşdırma yetərli deyil. Düynü şəkildə gizli saxlanılan hər məlumatın hansı hüceyrələrdə nə vaxt açılıb üzə çıxarılacağını, dəyişən şərtlərlə əlaqədar olaraq təyin olunur. Bu cür təsvir edilən zülal lazım olanda, lazım olduğu qədər çıxarılır və aid olduğu gen dərhal sonra təkrar düynülənər. DNT-nin histon zülalları ətrafında qıvrılaraq əmələ gətirdiyi quruluşa "nükleozom" deyilir. 8 histon zülalı ətrafında qıvrılmış vəziyyətdəki DNT zəncirinin əhatə etdiyi şifrələr bu çür bağlı saxlanılır.

Orqanizmi əmələ gətirən hər bir hüceyrənin içində, əslində o bədənin yaranmasına və fəaliyyətinə aid bütün məlumatlar mövcuddur. Hər hüceyrə özü üçün lazımlı genləri açıq (yəni funksional halda) saxlamalı, digər genləri isə mütləq bağlı (yəni funksiyasız, hərəkətsiz) saxlamalıdır. Buna görə nükleozomların DNT üzərində yerləşməsi, genlərin rəhbərliyində təyinedici ünsürdür.

Təsadüfün ön qəbulu elmi səhv istiqamətləndirir

"PLOS One" jurnalında dərc olunan məqaləyə mövzu olan işdə isə nükleozomların yerləşməsinə mutasiyalara bağlı olaraq təsadüflərlə yarandığının ön-qəbulunu nəzərə alaraq, kompüter modelləri yaradılmış və yerləri araşdırılmışdır. İşin nəticələri darvinist iddialarını dəstəkləyən heç bir tapıntı vermədiyi halda, təkamül ön qəbulu ilə "DNT molekullarında guya mexaniki bir təkamül reallaşmış ola biləcəyinin mübahisəsi" kimi izah edildi. (*Eslami-Mossallam B, Schram RD, Tompitak M, van Noort J, Schiessel H (2016) Multiplexing Genetic and Nucleosome Positioning Codes: A Computational Approach. PLoS ONE 11(6): e0156905. doi:10.1371/journal.pone.0156905*)

Bu əsassız izahatlara cavab vermədən vurğulamaq lazımdır ki, bəhs edilən iş, yalnız DNT-nin bir kompüter modelləşdirməsi üzərində aparılan statistik nəticələrdən ibarətdir. Canlı hüceyrələrdə reallaşan hadisələri təxmin etməyə istiqamətlənən işdir, ancaq hüceyrə içində reallaşan hadisələrlə birbaşa əlaqəsi yoxdur, model üzərində işlər aparılır.

Nükleozomun, genin məlumat bazasından xaric, yalnız bir sıra mexaniki işarələr vasitəsi ilə DNT üzərində yerləşdiyini iddia etmək əlbəttə ki, qeyri-mümkündür. Bu iddia, "bağlanılan genin tərkibi tamamilə gözardı edilərək nükleozomun içinə yerləşdiyi" mənasını verər ki, bu vəziyyət hüceyrələr üçün çox əhəmiyyət kəsb edən genlər bağlandıqında və ya bağlı qalmalı olan genlər açıldıqında, orqanizm üçün ölümcül nəticələr doğuracaq. Həm də, gen dediyimiz DNT hissəsi, yüzlərlə hətta minlərlə baza cütünü ehtiva edir. Bir geni əmələ gətirən bütün baza cütləri açıq ya da bağlı olduğunda funksiya yerinə yetirilmiş olacaqdır. Genin bir qisminin açıq, bir qisminin bağlı olması, yəni əhəmiyyətli funksiyaların pozulması deməkdir. Yəni nükleozom mövqeyindəki bir baza sürüşməsi belə o genin iş nizamını pozar. Nəticədə nükleozom və genin tərkibi bir-birindən müstəqil hərəkət edə bilməz.

İşin nəticəsi olaraq nükleozomların DNT zənciri üzərində yerləşməsinin guya "altıda olan DNT-nin fiziki quruluşu səbəbiylə olduğu" iddia edilir. Bu, məntiqlə ziddiyyət təşkil edən bir ifadədir, ancaq biz, yenə də nükleozomların harada olacağına bağlı gen üstündə müəyyən işarələr olduğunu fərz edək (ki, belə bir dəlil yoxdur və bu yazıda da bunun dəlili yer almır). Unudulmamalıdır ki, bədəndəki bütün DNT kodları trilyonlarca hüceyrədə eyni olmağına baxmayaraq fərqli orqan və toxumalarda açıq ya da bağlı vəziyyətdə tutulurlar. Yenə bir gen, hüceyrənin ömrü boyunca, dəfələrlə açılıb-bağlana bilər. Çünki genlər, içində olduqları hüceyrənin növünə və ehtiyacına uyğun olaraq lazım olduqda açılır ya da bağlanırlar. DNT-nin özündə olan mexaniki işarələr, vaxt keçdikcə dəyişmədiyinə görə, ehtiyaca görə nükleozomun açılıb bağlanmasını təmin edən başqa bir faktor olduğu aydındır. Bütün bunların rəhbərliyində, yenə mexaniki işarələrdən başqa üstün bir ağıla ehtiyac duyulur.

Hal-hazırda epigenetik elmi, bu gen rəhbərliyindəki möhtəşəm ağılı araşdırır və çox istiqamətli qərar mexanizmlərini ortaya çıxarmağa çalışır. Ancaq bu, heç də elə sabit DNT kodlarını sadələşdirə biləcək bir vəziyyət deyil. Genlər üzərindəki bu cür əhəmiyyətli idarənin vaxt keçdikcə təsadüflərin əsəri, yəni təkamülləşərək bu günkü mükəmməl vəziyyətə düşməsinə iddia etmək isə olduqca səhv olar. Ağıla və məntiqə tamamilə zidd olan bu iddiaları daha yaxşı fərq edə bilmək üçün genlərin niyə və necə idarə olunduqlarını indi birlikdə araşdıraq.

Epigenetik: DNT üzərindəki nəzarət

Əgər bir bədəndəki bütün hüceyrələr eyni genoma sahibdirlərsə, niyə fərqli görünüb fərqli davranar, fərqli orqan və toxumaları əmələ gətirirlər? Buradakı təyinedici ünsür, hüceyrə nüvəsindəki DNT-nin zülalını kodlaşdıran, şifrə zənciri olan genlərin hər hüceyrədə hamısının birdən işləməməyidir. Bu xüsusi tənzimləmə səbəbi ilə, mədəaltı vəzi hüceyrəsi insulin hormonu çıxarmaq əvəzinə gedib testosteron çıxarmaz, testesteronda isə insulin ya da tiroid hormonları çıxarılmaz. Çünki genlər, yerə və zamana görə çoxalmağa açılar ya da bağlanırlar. Məhz bu gün elm insanları genləri lazım olduğunda açılıb lazım olduğunda bağlayan səbəb, ya da, faktorların nələr olduğunu anlamaq üçün böyük səy göstərirlər.

Qüsursuz simfoniya

Hər bir hüceyrəmiz, insan genetikasındakı 22.000 genin hamısını birdən deyil, yalnız müəyyən bir qismini işlədər. Genlərdəki kodları zülallara şifrini açır və özünə xas vəzifələri olan bir hüceyrəyə çevrilir. Burada, genlərin təzyiqlə məruz qalması, ya da tam əksinə aktivləşdirilməsi əsasdır. Musiqiçilər necə Bethovenin 5-ci simfoniyasının müəyyən seçilmiş keçidlərini vaxtı gələndə çalırlarsa, hüceyrə qrupları da harada, nə vaxt və nə edəcəklərini bilərək professional şəkildə hərəkət edirlər. Burada DNT-nin şüurlu şəkildə oxunması və minlərlə genin bağlanması əsasdır.

Məlumat dənizində lazımlı məlumatı dərhal əldə etmək

DNT 1000 cildlik ensiklopediyadır, amma daha da möhtəşəm bir həqiqət vardır. DNT-dəki əlaqədar cildin, əlaqədar səhifəsinin lazım olan zaman açılması, lazım olan hissənin tapılması və haqqında bəhs olunan sətir və cümlələrin tam bir qüsursuzluqla dərhal oxunmağa başlanması möcüzəvi prosesdir. Lazım olan məlumat, bu nəhəng kitabxananın rəflərindən birində olar, ancaq o xüsusi məlumat anında əldə edilir. Bunun reallaşması üçün axtarılan xüsusi məlumatın DNT-nin harasında gizli olduğu ən başdan bilinməlidir. Burada hər şeyi eyni anda idarəsi altında tutan üstün bir ağıl və şüur olduğu çox aydın məsələdir. Bu ağıl, kitabxananın hər hərfini onsuz da çox yaxşı bilir. O məlumata ehtiyac olanda vəzifəli olan hissələr dərhal hərəkətə keçər.

Nəzarət və qərar mexanizmi atomlarla izah oluna bilməz

DNT-nin və üzərindəki gen bölgələrinin aktivləşməsində yalnız nükleozomun yerləşməsi deyil, kromatin qablaşdırılması, histon dəyişmələri və DNT melitasiya kimi faktorlar da rol oynayır. Məhz buradakı bütün bu ağıllı prosesləri idarə edən şüursuz molekullar olduğu iddiasını qəbul etmək mümkün deyil.

Epigenoma aid kimyəvi komponentlər DNT zəncirinin bir hissəsi olmayıb, DNT-nin üzərinə yapışmış vəziyyətdə olurlar. Məsələn, "melitasiya"-hər biri 1 karbon atomu və 3 hidrogen atomundan ibarət olan metil molekulları DNT-yə yapışmış vəziyyətdə olurlar. Metil qrupları müəyyən bir gen bölgəsinə

yapıdırılmış olduğunda, bu gen susdurular, oxunmaz və bu gendən bir zülal çıxarılmaz. Beləliklə, müəyyən hüceyrələrin içində yalnız müəyyən və lazımlı zülalların çıxarılması təmin edilir. Əzələlərimizdən diş çıxmaması məhz bu nəzarətmə sayəsindədir. Retinadakı hüceyrələr, işığı elektrik siqnallarına çevirməklə məşğul olarkən, eritrositlər yalnız oksigeni digər hüceyrələrə daşıyan hemoqlobin zülalını çıxarırlar.

Nükleozomlar da, genlərin gizli tutulduğu paketlərdir və buna görə oxunmaları əngəllənmişdir. Ancaq nükleozomların da, özlərinə məxsus qərar yeri olduğunu iddia etmək ağıllı olmayaq. Bu molekulların beyinləri yoxdur, eşitməz və görməzlər. Darwinistlərin xəyal güclərinin məhsulu olan iddialardakı kimi təcrübə ilə özlərini inkişaf etdirmələri və daha yaxşı vəziyyətə gəlmələri isə mümkün deyil. Bunlar ancaq darvinist ideologiyasını dəstəkləmək üçün uydurulan “əfsanəvi” xəyali izahatlardır.

Yazılı əmrləri idarə edən üstün ağıl

DNT–nin üzərində olan genlər müxtəlif kimyəvilərlə işarələnmişdir. Genlərdə yazılı əmrlər də, bu işarələrə görə açılıb oxunur. Əmrlərin yeri və zamanı gəlincə açılıb oxunmasındakı şüuru atomlara aid etmək istəyənlər boşuna məşğul olurlar. Hüceyrə necə davranacağına özü qərar verə bilməz. Bir üstün ağılın bu ehtişamlı nizamı idarə etdiyi aydındır.

Bütün bunlar çox yaxşı düşünülməli və araşdırılmalı mövzulardır. Məsələn, bəhs etdiyimiz ağıllı rəhbərliyin sahib olduğu şüur, hüceyrənin digər bir DNT bölgəsində və ya başqa bir orqanoidindəmi yerləşmişdir? Əgər bu ehtimal qəbul edilsə belə, bu səfər o bölgəni idarə edən başqa bir ağıla ehtiyac duyulacaq. Nə qədər səbəb izah olunursa–olunsun, bu eyni mənfi nəticəni verəcək və ən sonda fiziki gücdən üstün bir ağılın varlığına ehtiyac duyulacaqdır. Bu da darvinistlərin tədasüf izahatları ilə içindən çıxa bilməyəcəkləri bir vəziyyətdir.

Bunu ifadə etməkdə fayda var. Bildiyimiz kimi elm, konkret dəlillərlə irəliləyər. Bu qayda, elmin bütün sahələrində keçərli olmalıdır. Riyaziyyat, fizika, kimya kimi elm sahələrində bu qaydaya bütünlüklə riayət edilməyinə baxmayaraq, canlılığın bir cür yaradılışını araşdıran biologiya, paleontologiya kimi elm sahələrində, bəziləri bu ən fundamental qaydanı görməzlikdən gəlirlər. Heç bir dəlilə əsaslanmayan iddialar, elmi həqiqətlər kimi təqdim edilməyə başlanılır. Yaradılışı açıq–aydın üzə çıxaran yeni tapıntıları da, yenə darvinist məntiqləri ilə şərh etmək istəyirlər. Əslində bəhs olunan məqaləni qələmə alanlar da, epigenetik tənzimləmənin özbaşına əmələ gələ bilməyəcəyini və möcüzəvi tərəfini çox yaxşı görürlər. Ancaq elmdən uzaq ideoloji ön qəbul olaraq saxta təkamül müdafiə etmələrinə görə, ən açıq yaradılış dəlillərini də dilə gətirə bilmirlər, hətta bunun elmdən kənar olduğunu iddia edərək rədd edirlər. Halbuki, belə bir dəlil düşünüb, həqiqəti qavrayıb, yaradılışı başa düşmək və güclü bir imana sahib olmaq üçün kifayətdir.

Genetika elminin hələ də həll etməyə çalışdığı bu ağıllı proses, əlbəttə ki, hər şeyi bilən bir gücün, hər an davam edən müdaxiləsi ilə reallaşır. DNT–nin üzərindəki bu idarə, hər şeyi bilən və hər an yaratmağa davam edən Allahın möhtəşəm yaratmasıdır.

QAYNAQ:

Eslami–Mossallam B, Schram RD, Tompitak M, van Noort J, Schiessel H (2016) Multiplexing Genetic and Nucleosome Positioning Codes: A Computational Approach. PLoS ONE 11(6): e0156905. doi:10.1371/journal.pone.0156905

Kerri Smith, Epigenome: The symphony en your cells, 18 February 2015, Nature News, Nature, doi:10.1038/nature.2015.16955

<https://www.harunyahya.info/az/meqaleler/plos-one-jurnalina-cavab-epigenom-genomun-agilli-rehberliyi-tesaduflerle-izah-edile-bilmez>