

Xaricdə çalışan alimlərimiz

“TƏDQIQATLARIMIZ AZƏRBAYCANDA APARILSA, UZUNMÜDDƏTLİ FAYDALAR ƏLDƏ EDİLƏR”

- Tədqiqatlarımızın nəticələrinin “Nature Communications” jurnalında dərc olunması münasibətilə təbrik edirik. Məqalə və tədqiqat mövzunuz barədə nə deyərdiniz?

- Araşdırma insan DNT-sində baş verən irimiqyaslı struktur dəyişikliklərinin tədqiqinə həsr olunub. Adətən genetik testlər xırda nukleotid dəyişikliklərinə fokuslanır. Bu tədqiqat isə DNT-nin böyük hissələrinin silinməsi, çoxalması və ya yerinin dəyişməsi kimi dəyişikliklərin genlərin fəaliyyəti və insan sağlamlığına təsirini araşdırır. Tədqiqat çərçivəsində Qətərdə yaşayan 6141 nəfərin tam genom məlumatı analiz edilib və nəticələr real tibbi göstəricilər, qan analizləri və sağlamlıq qeydləri ilə müqayisə olunub.

Araşdırma nəticələri göstərib ki, bu cür genetik dəyişikliklər: sidik turşusu səviyyəsi (podagra riski), bilirubin və qaraciyər göstəriciləri, dəmir və böyrək funksiyaları, bədən çəkisi və maddələr mübadiləsi kimi gündəlik tibbdə geniş istifadə olunan göstəricilərlə birbaşa əlaqəlidir.

Araşdırmanın ən diqqətçəkən nəticələrindən biri isə odur ki, təxminən hər 30 nəfərdən biri erkən mərhələdə aşkarlandığı təqdirdə ciddi xəstəliklərin qarşısını almağa imkan verən genetik risk daşıyır.

Bu tədqiqat müasir tibbin mühüm problemlərindən birinə - genetik məlumat bazalarının əsasən Avropa mənşəli əhali üzərində qurulmasına ciddi töhfə verir. Yeni nəticələr Yaxın



ABŞ-nin Kolorado Universitetinin tədqiqatçısı

Son illərdə dünyanın müxtəlif nüfuzlu universitetlərində, elmi-tədqiqat mərkəzlərində çalışan və mühüm elmi nəticələrə imza atan azərbaycanlı alimlərin sorağını eşitmək xoş ənənəyə çevrilib. Onların əldə etdiyi uğurlar ölkəmizin gələcək elmi potensialının gücləndirilməsində əhəmiyyətli faktordur. “Azərbaycan müəllimi”nin budəfəki müsahibi ötən həftə dünyanın nüfuzlu elmi nəşrlərindən olan “Nature Communications” jurnalında baş müəllif kimi məqaləsi dərc olunan Elbəy Əliyevdir. Qeyd edək ki, “Nature” jurnal ailəsində dərc olunan məqalələr yalnız yüksək səviyyəli və beynəlxalq əhəmiyyət daşıyan araşdırmalara nəsisib olur.

Elbəy Əliyev Bakıda anadan olub. 2009-cu ildə Bakı Dövlət Universitetini bitirib, hərbi xidmətdən sonra magistr təhsilini də burada davam etdirib. 2008-2017-ci illərdə “IDRAK Technology Transferi” şirkətində baş proqramçı kimi çalışıb. 2017-2025-ci illərdə Qəterin Doha şəhərində yerləşən Sidra Medicine tibb və tədqiqat mərkəzində araşdırmaçı kimi fəaliyyət göstərib. 2025-ci ilin iyul ayından ABŞ-nin Kolorado Universitetinin Biotibbi İnformatika Departamentində baş data elmi mütəxəssisi kimi çalışır. Elbəy Əliyevin bu nailiyyəti Azərbaycan elmi üçün qürurverici nümunə kimi qiymətləndirilir. “Azərbaycan müəllimi”nə müsahibəsində azərbaycanlı alim tədqiqatlarının nəticələri və əhəmiyyəti barədə danışır.

- İlk növbədə, baza bacarıqlarının möhkəmləndirilməsini tövsiyə edərdim. Bunlara aiddir:

İngilis dili, statistika/riyaziyyat düşüncəsi, proqramlaşdırma, elmi yazı və təqdimat bacarığı.

Səbir və davamlılıq: elmdə nəticə bəzən gec gəlir, amma ardıcıl iş görən mütləq fərqlənir. Etikaya və keyfiyyətə diqqət: düzgün istinad, düzgün data idarəçiliyi, təkrarolunan nəticə uzunmüddətli karyeranın əsas şərtidir.

Mentor tapın və icmaya qoşulun: tək inkişaf çətin olur. Laboratoriya, tədqiqat qrupu, konfrans və onlayn icmalar gəncə çox sürət verir.

Ən vacibi: gənclər elmdə karyera seçəndə bunu “yalnız diplom” kimi yox, problem həll etmə və cəmiyyətə fayda yaratmaq yolu kimi görsünlər. Bu yanaşma onları həm motivasiyalı, həm də rəqabətə davamlı edir.

- Azərbaycan elminin rəqabətqabiliyyətliyi necə gücləndirə bilər?

- Azərbaycan elminin rəqabətqabiliyyətliyi gücləndirmək üçün fikrimcə, ən vacib məsələlərdən biri nəticələrə əsasən hesablanan, şəffaf və ölçülə bilən qiymətləndirməyə söykənən sistem qurmaqdır. Qrant maliyyələşməsi mərhələli olmalı, gənc alimlər üçün startap imkanları və stabil karyera yolu yaradılmalıdır. Universitet-institut-sənaye inteqrasiyası güclənməli, ortaq laboratoriya və infrastruktur mərkəzləri hesabına həm resurslar səmərəli istifadə olunmalı, həm də tətbiqi nəticələr artmalıdır. Paralel olaraq beynəlxalq konsorsiumlarda aktiv iştirak, diaspora alimləri ilə davamlı əməkdaşlıq və elmi nəticələrin düzgün kommunikasiya olunması Azərbaycanın elmini daha görünən və rəqabətə davamlı edəcək.

- Hazırkı tədqiqat hədəfləriniz və elmi planlarınız barədə nə deyərdiniz?

“Əsas məqsədim elmi nəticələri real kliniki mühitdə istifadəsini mümkün etməkdir”

Şərq və az tədqiq olunmuş regionlar üçün daha dəqiq tibbi diaqnostikanın mümkünliyünü göstərir. Tədqiqat standart testlərin gözdən qaçırdığı genetik dəyişiklikləri üzə çıxarır, az tədqiq olunmuş əhali qrupları üçün diaqnostikanı dəqiqləşdirir, xəstəliklərin müalicəsindən daha çox profilaktikaya yönəlmiş yanaşmanı gücləndirir.

- Araşdırmalarımızın Azərbaycanda da aparılması perspektivləri barədə nə deyərdiniz?

- Bu tip tədqiqatlar Azərbaycanda da aparılırsa, əhali üçün daha dəqiq tibbi diaqnostika, ürək-damar xəstəlikləri və diabetin erkən aşkarlanması, fərdiləşdirilmiş tibbin inkişafı və səhiyyə planlamasında yerli məlumatlardan istifadə kimi uzunmüddətli faydalar əldə edilə bilər.

- Xaricdə çalışan azərbaycanlı alimlərimizin elmi uğurları bizim üçün qürur mənbəyidir. Necə bilərsiniz, Azərbaycan elmini xaricdə kifayət qədər təmsil edə və tanıda bilirikmi? Nələrə diqqət yetirməliyik?

- Fikrimcə, Azərbaycan alimləri xaricdə çox güclü işlər



görür və ölkəmizi layiqincə təmsil edir. Amma bu təmsilçilik hələ tam sistemli və davamlı şəkildə görünür. Qazana bilmir. Yəni fərdi uğurlar var, amma onları “ölkə elminin brendi” kimi ardıcıl tanıtmalı üçün daha çox koordinasiya lazımdır. Düşünürəm, diqqət etməli olduğumuz əsas məqamlar bunlardır:

Görünürlük və kommunikasiya: elmi nəticələri təkcə məqalə ilə yox, sadə dildə izah edən yazılar, çıxışlar, media paylaşımı, seminarlar vasitəsilə də yaymaq.

Şəbəkələşmə (networking): xaricdəki azərbaycanlı alimlər arasında daha aktiv əlaqə, ortaq layihələr, bir-birinə referans və mentorluq mədəniyyəti.

Beynəlxalq əməkdaşlıq və konsorsiumlar: böyük layihələrdə tərəfdaş olmaq (konsorsiumlarda iştirak) həm reputasiya, həm də resurs baxımından çox şey dəyişir.

Keyfiyyət və təkrarolunamlıq: açıq data, açıq kod, yaxşı sənədləşmə, etibarlı metodologiya - elmi nüfuzun əsas sütunlarıdır.

Gənclərin dəstəklənməsi: təqaüd, grant, qısa müddətli təcrübə proqramları, konfrans dəstəyi - bunlar zəncirin davamlılığını təmin edir.

- Artıq neçə illərdir ki, xaricdə təhsil dövlət proqramları həyata keçirilir. Və məzunlarımız arasında elmə, tədqiqatlara marağın artmasını müşahidə etmək olur. Gənclərə nə kimi tövsiyələriniz olardı?

- Hazırda əsas tədqiqat hədəfimiz genomik struktur variantları və qısa tandem təkrarları kimi insan genomunda baş verən müəkkəb dəyişiklikləri daha dəqiq tapmaq və analiz etmək üçün proqram həlləri qurmaq və onları böyük məlumat dəstlərində yoxlayıb etibarlı hala gətirməkdir. Bu mutasiya tipləri bir çox nadir xəstəliklərin səbəbini izah edə bilər, eyni zamanda geniş populyasiyalarda xəstəliklərin və bioloji mexanizmlərin anlaşılmasına kömək edir. Ümumilikdə əsas məqsədim elmi nəticələrin real kliniki mühitdə istifadəsini mümkün etmək və xəstələr üçün daha düzgün qərarların verilməsinə dəstək olmaqdır.

Oruc MUSTAFAYEV