

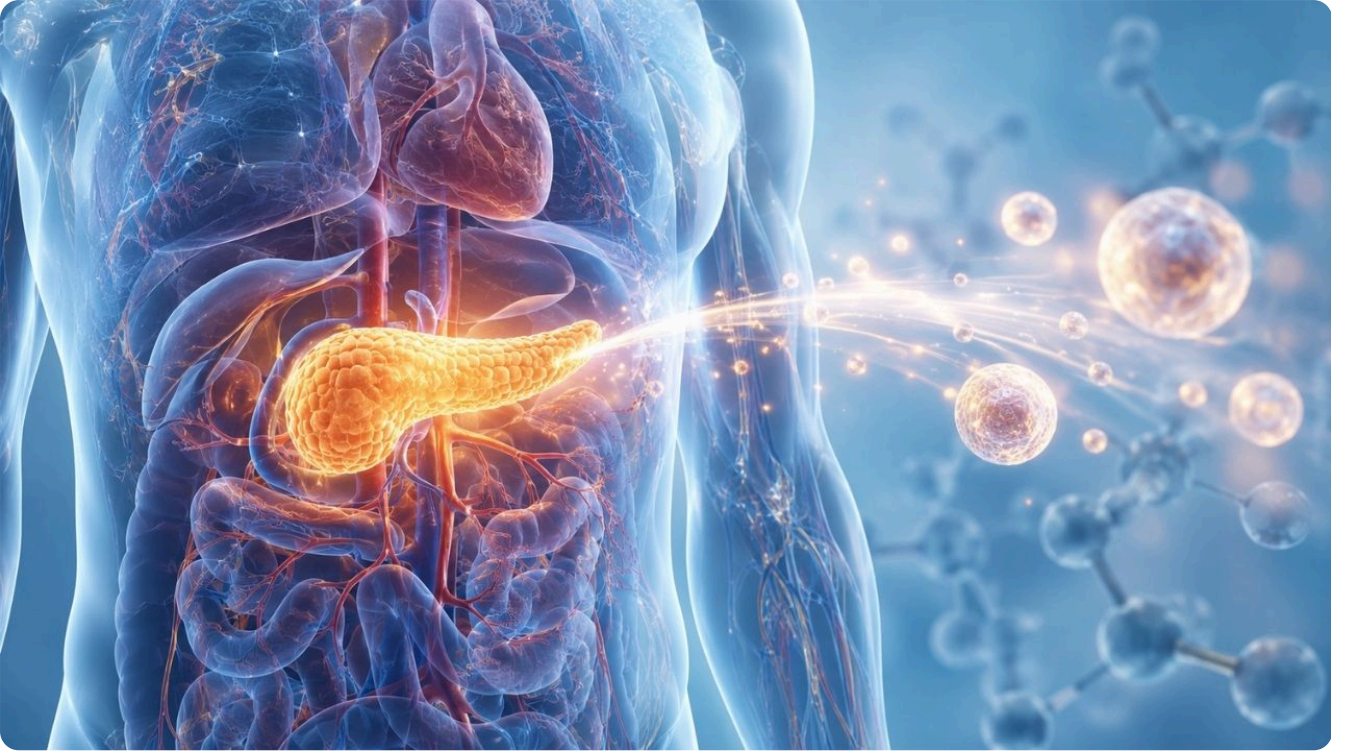
Şəkərli diabetin müalicəsində yeni ümid: Kök hüceyrələr

İnsan bədənini elə qüsursuz qurulub ki, elm adamları hər gün yeni bir şey kəşf edib heyran qalırlar. Hüceyrələrimizin bir-biri ilə xəbərləşməsi, bütün orqanlarımızın tam bir birlik içində çalışması və bədənimizin özünü qorumaq üçün qurduğu möhtəşəm nizam sonsuz elm sahibi olan Allahın bənzərsiz yaratmasının açıq dəlilidir. Bu gün alimlərin laboratoriyalarda açmağa çalışdıqları sirlər bədənimize yerləşdirilmiş bu ilahi nizamın yanında dənizdə bir damla kimidir. Son dövrlərdə Çində aparılan mühüm bir araşdırma şəkərli diabetin müalicəsində yeni üfüqlər açıb. Uzun illərdir qəti müalicəsi olmayan və milyonlarla insanın həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərən bu xəstəliklə bağlı əldə edilən yeni nəticələr tibb ictimaiyyətində böyük maraq və həyəcan doğurub.

Alimlər xəstələrin öz bədənlərindən əldə edilən kök hüceyrələr əsasında yeni bir müalicə üsulunu sınaqdan keçiriblər və bəzi xəstələrdə qan şəkərinin təəccüblü dərəcədə normalaşdığını müşahidə ediblər. Hələ ilkin sınaq mərhələsində olan bu yanaşma gələcək üçün böyük ümid vəd edir.

Bu uğurlu nəticələr insan bədəninin nə qədər heyranəmiz bir quruluşa malik olduğunu bir daha nümayiş etdirir. Alimlər hesab edirlər ki, bu xüsusi hüceyrələr gələcəkdə yalnız şəkərli diabetin deyil, hazırda müalicəsi çətin görünən bir çox digər xəstəliyin də aradan qaldırılmasında mühüm rol oynaya bilər.

Hamımızın bildiyi kimi, şəkərli diabet insulin hormonunun çatışmazlığı və ya orqanizmin insulinə səmərəli istifadə edə bilməməsi nəticəsində yaranan ciddi bir xəstəlikdir. Xüsusilə tip 1 şəkərli diabetdə immun sistemi səhvən mədəaltı vəzidə insulin istehsal edən hüceyrələrə hücum edərək onları məhv edir. Tip 2 şəkərli diabetdə isə bədən hüceyrələrinin insulinə həssaslığı zamanla azalır və onlar bu hormona lazımı şəkildə cavab vermir. Nəticədə qanda şəkərin səviyyəsi normadan yüksəlir və onun tənzimlənməsi pozulur. Məhz buna görə də dünyada milyonlarla insan hər gün insulin və ya digər dərman vasitələrindən istifadə etmək məcburiyyətində qalır.



Lakin Çin alimlərinin inkişaf etdirdiyi bu yeni üsul xəstəliyin yalnız əlamətlərini nəzarət altında saxlamaqla kifayətlənmir, onun əsas səbəbinə yönəlir. Müalicə zamanı əvvəlcə xəstənin öz bədənindən kök hüceyrələr əldə edilir. Daha sonra bu hüceyrələr laboratoriya şəraitində yenidən proqramlaşdırılaraq insulin istehsal edən sağlam hüceyrələrə çevrilir və xəstənin orqanizminə köçürülür. Nəticədə bədənə pozulmuş funksiyalarının bərpasına şərait yaranır və qan şəkərinin təbii yolla tənzimlənməsi mümkün olur.

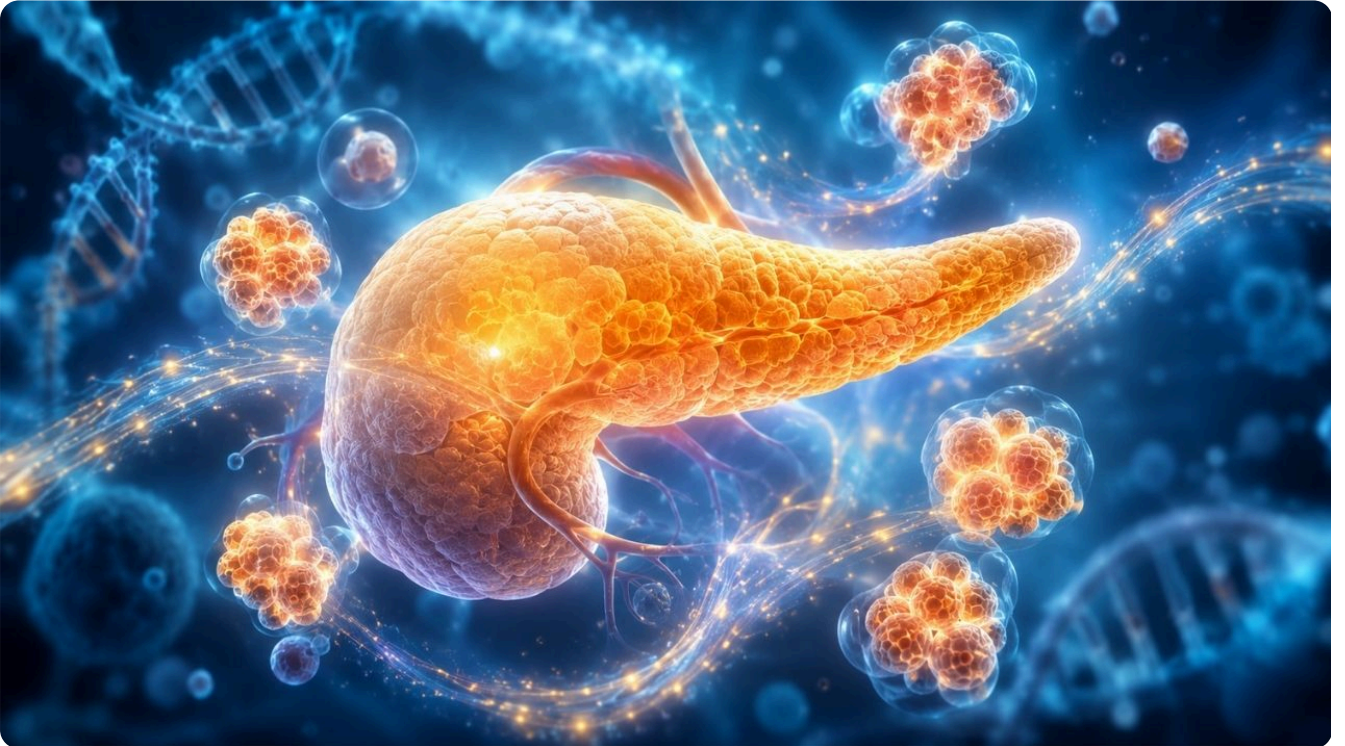
Bu üsulun ən diqqətçəkən cəhətlərindən biri köçürülən hüceyrələrin xəstənin öz bədənindən əldə edilməsidir. Bu, adi orqan və ya toxuma köçürmələrində rast gəlinən immun rəddetmə riskini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır və xəstəni uzunmüddətli, ağır immunosuppressiv dərmanlardan istifadə etmək məcburiyyətindən qurtara bilər. Bu mühüm nailiyyət insan bədəninin daxilindəki mürəkkəb uyğunluq və həssas tarazlığın daha bir göstəricisidir.

Bir anlıq düşünün: gözlə görünməyəcək qədər kiçik bir insan hüceyrəsinin uyğun şərait yaradıldıqda tamamilə fərqli bir funksiyanı yerinə yetirə bilməsi biologiyanın ən heyratəmiz hadisələrindən biridir. Hüceyrənin nə vaxt bölünəcəyini, hansı maddələri istehsal edəcəyini və hansı vəzifələri yerinə yetirəcəyini müəyyən edən genetik məlumat sistemi son dərəcə mürəkkəbdir. Bu nəhəng informasiya mikroskopik ölçülərə malik DNT molekulunda heyratəmiz bir

nizam və dəqiqliklə qorunub saxlanılır. Təsadüflərlə izah edilməsi mümkün olmayan bu üstün nizam, sonsuz elm və hikmət sahibi olan Uca Allahın bənzərsiz yaratma sənətinin açıq təzahürlərindən biridir.

Araşdırmanın nəticələri olduqca diqqətçəkicidir. Tip 1 şəkərli diabetdən əziyyət çəkən gənc bir qadın bu müalicədən cəmi 75 gün sonra kənardan insulin qəbuluna ehtiyac duymayıb. Eyni şəkildə, 25 il ərzində tip 2 şəkərli diabetlə yaşayan bir kişi də bütün dərmanlarını dayandıra bilib. Məlumatlara görə, hər iki xəstə uzun müddətdir əlavə müalicəyə ehtiyac duymadan sağlamlıqlarını qoruyub saxlayır.

Bu irəliləyişlər tibb elminin gəldiyi səviyyəni göstərməsi baxımından olduqca önəmlidir. Çünki burada məqsəd sadəcə orqanizmə dərman vermək deyil, bədənin öz bərpa mexanizmlərini yenidən aktivləşdirməkdir. İnsan bədəni Uca Allahın bənzərsiz yaratması ilə elə bir mükəmməllikdə yaradılmışdır ki, uyğun şərait təmin edildikdə özünü bərpa edə və yenidən sağlamlığına qovuşa bilir.



Əlbəttə, bu araşdırmalar hələ ilkin klinik mərhələdədir və əldə olunan nəticələrin daha geniş xəstə qruplarında təsdiqlənməsinə ehtiyac var. Lakin indiyədək əldə edilən nəticələr belə, tibb elmində yeni bir dövrün başlanğıcına işarə edir. Xüsusilə şəkərli diabet kimi milyonlarla insanın həyatına

təsir göstərən xroniki xəstəliklər nəzərə alındıqda, bu irəliləyişlər gələcəyə dair böyük ümidlər yaradır.

Burada unudulmamalı olan mühüm bir həqiqət var: alimlər əslində Allahın yaratdığı qüsursuz sistemləri araşdırır və onların iş prinsipini anlamağa çalışırlar. İnsan yalnız mövcud olan yaradılışı müşahidə edə, bu möhtəşəm nizamın qanunlarını kəşf edə bilir. Buna görə də hər bir elmi nailiyyət Uca Allahın yaratmasındakı sonsuz hikmətin, elmin və mükəmməlliyyənin yeni bir təzahürü kimi qiymətləndirilə bilər. Hüceyrələrə bu heyratəmiz yenilənmə qabiliyyətini verən, DNT molekulunda bu qədər geniş və mürəkkəb məlumatı qüsursuz şəkildə qoruyan yalnız Uca Allahdır.

İnsan bədənindəki tək bir hüceyrə belə özlüyündə böyük bir möcüzədir. Onun enerji istehsal etməsi, zülallar hazırlaması, özünü bərpa etməsi, digər hüceyrələrlə əlaqə qurması və lazım gəldikdə tamamilə fərqli hüceyrə növlərinə çevrilə bilməsi son dərəcə mürəkkəb və qüsursuz proseslərdir. Bu proseslərin təsadüflərlə izah edilməsi mümkün deyil. Kök hüceyrə müalicələri sahəsində əldə olunan uğurlar isə Uca Rəbbimizin insan bədənində bəxş etdiyi heyratəmiz potensialın yalnız kiçik bir hissəsini ortaya qoyur.

Elm inkişaf etdikcə insan həm kainatda, həm də öz bədənində təcəlli edən qüsursuz nizamı daha dərindən dərk edir. Həqiqi elm insanı Allahın sonsuz qüdrətini, elmini və hikmətini daha yaxından tanımağa yönəldir. Elmi kəşflər artdıqca yaradılışdakı incəliklər daha aydın görünür və insan bu möhtəşəm nizamın sahibinə daha çox heyran qalır. Necə ki, Uca Rəbbimiz bir ayədə belə buyurur:

Yer üzündə yəqinliklə inananlar üçün (Allahın varlığını və qüdrətini göstərən) dəlillər vardır. Sizin özünüzdə də (buna dair dəlillər vardır)! Hələ də görmürsünüzmü? (Zəriyə surəsi, 20-21)

Kaynak :

Wang, S. Y., Deng, H., & Lü, Z. (2024). Chemically induced pluripotent stem cell-derived islet transplantation in a patient with type 1 diabetes. *Cell*, 187 (20), 5511–5524.