

Sajtóközlemény

Köldökszínórvér-eredetű pluripotens őssejtbank technológia kifejlesztése és biobank megalapítása

Projekt megvalósítási időszaka: 2016/10/01 – 2019/03/31

A projekt célja hatékony és olcsó technológia kidolgozása és validálása köldökszínórvérből (KZSV) indukált pluripotens őssejtek (iPS sejtek) előállítására.

A jelen fejlesztés alapja az a felismerés, hogy az emberi pluripotens őssejtek egyaránt új lehetőségeket nyitnak a helyreállító (regeneratív) orvoslás és a humán szövetek vizsgálata, gyógyszerfejlesztési alkalmazásai előtt.

Az indukált pluripotencia felfedezése új távlatokat nyitott az emberi őssejtek felhasználásán alapuló terápiás eljárások területén. Az indukált pluripotencia azt jelenti, hogy érett emberi sejteket visszaprogramozzuk éretlen, embrionális állapotba, és az így keletkezett indukált pluripotens őssejtekből (iPS) azután megfelelő eljárásokkal a legkülönbözőbb sejttypusok előállíthatók (pl. szívizom, ideg, vér, máj, porc, retina stb.). Az iPS sejtekből előállított sejttypusok alkalmasak gyógyszerhatóanyagok tesztelésre és toxikológiai vizsgálatokra, ugyanakkor a betegség kialakulásának kutatására, illetve egyéni terápiás lehetőségek kifejlesztésére is. Így az iPS sejtek a közeljövőben már alapjai lehetnek szövetpótló terápiáknak.

A szakirodalomban van már példa arra, hogy KZSV-ből állítottak elő iPS sejteket, de ezeket nem vizsgálták összehasonlításban a perifériás vérből előállítható sejtekhez képest, és nem törekedtek arra, hogy fagyasztott és tárolt mintákból állítsanak elő iPS sejt vonalakat.

Mindezek alapján célként olyan hatékony és olcsó technológia kidolgozása és validálása került kitűzésre, amely kis mennyiségű KZSV levételére, fehérvérsejtek egyszerű és gyors szeparálására, lefagyasztására alkalmas, olyan formában, amely a leggyorsabb és legeredményesebb iPS készítést teszi lehetővé.

Konzorciumi szerződés alapján a pályázati munka következő résztvevőkkel kerül megvalósításra: Aktogen Hungary Szolgáltató Kft, Humancell MCC Egészségügyi Szolgáltató Kft, ProteoScientia Kutatási és Fejlesztési Kft.

A projekt összköltsége 509 millió forint. A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program „Vállalatok K+F+i tevékenységének támogatása” (GINOP-2.1.1-15 felhívás) keretében az Európai Regionális Fejlesztési Alap 308 millió forintos vissza nem térítendő támogatással valósul meg.

A projektről további információt a www.aktogen.hu oldalról illetve az zoltan@aktogen.hu e-mail címen érhet el.