

SmartCella tecknar avtal för vidareutveckling av professor Johan Ericsons forskning kring stamcellsbaserad behandling av Parkinsons sjukdom

SmartCella Holding AB ("SmartCella") meddelar idag att ett avtal har tecknats med professor Johan Ericson vid Institutionen för cell- och molekyärbiologi på Karolinska Institutet gällande hans forskning kring stamcellsbaserad behandling av Parkinsons sjukdom. Enligt avtalet får SmartCella exklusiv rätt att vidareutveckla forskningen mot klinisk tillämpning och kommersialisering.

Parkinsons sjukdom (Parkinsons) är en kronisk och progressiv neurodegenerativ rörelsesjukdom som drabbar över tio miljoner människor i världen. Sjukdomen orsakas av en selektiv nedbrytning och förlust av nervceller som producerar dopamin, en signalsubstans som är grundläggande för rörelseförmåga och koordination. Vanliga symtom är skakningar, muskelstelhet och långsamma rörelser, samt problem med balans och koordination. I takt med att allt fler dopaminproducerande nervceller förloras, förvärras symtomen gradvis, och befintliga symtomlindrande behandlingar blir mindre effektiva.

Parkinsons är en lovande kandidat för stamcellsbaseade behandlingar, primärt beroende på den i stort selektiva förlusten av dopaminproducerande nervceller i mitthjärnan. Cellterapi har potentialen att ge en funktionsåterskapande behandling genom att ersätta de förlorade nervcellerna med nya framodlade från pluripotenta stamceller. För närvarande pågår kliniska studier i Japan, Europa och Nordamerika med målet att bromsa eller till och med vända sjukdomsförloppet. Det finns dock betydande utmaningar med dagens metoder, som till exempel ett lågt utbyte av terapeutiska nervceller efter transplantation. De flesta cellerna i transplantat utgörs i stället av oönskade, icke-terapeutiska celltyper som potentiellt skulle kunna vara skadliga.

Professor Johan Ericson har, tillsammans med Dr. Zjanna Alekseenko, utvecklat en ny och innovativ stamcellsbasead teknologi för behandling av Parkinsons. Prekliniska transplantations-studier har visat att de framodlade cellerna har en mycket hög terapeutisk effekt, vilket indikerar stor potential för utveckling av en ledande cellbasead klinisk behandling. Tekniken resulterar i en dramatisk ökning av funktionella dopaminproducerande nervceller efter transplantation, samtidigt som den avsevärt reducerar förekomsten av oönskade celltyper. Dessa förbättringar resulterar i små och terapeutiskt effektiva transplantat som är anrikade med nervceller som uppvisar egenskaper motsvarande kroppens egna, optimala dopaminproducerande nervceller.

Johan Ericson kommenterar: "De prekliniska resultaten vi har fått hittills är mycket lovande, och vi är övertygade om att vår metod har stor potential att kunna utvecklas till en konkurrenskraftig och terapeutiskt högeffektiv cellprodukt för behandling av Parkinsons i framtiden. Vi har också anpassat celltillverkningsprocessen till ett skalbart format med xeno-fria material. Med hjälp av SmartCellas processutveckling, kapacitet att skala upp produktionen och expertis, kommer vi kunna påskynda vägen mot kliniska studier på människor."

Vd Niklas Prager kommenterar: "Avtalet med Johan Ericson är en viktig del av vår projektportfölj inom regenerativa läkemedel. Johans forskning kring dopaminproducerande nervceller visar en tydlig förbättring jämfört med befintliga metoder. Genom att kombinera Johans tillvägagångssätt, som visar bättre resultat och effektivitet, med vår GMP-certifierade tillverkning och processutveckling kommer vi att ha ett försprång i att överbrygga gapet mellan labb och klinik. Möjligheten att kunna leverera allogena innovativa och säkra terapier till Parkinson-patienter, och potentiellt kunna förändra deras liv, känns både revolutionerande och i allt högre grad inom räckhåll."

Kontakt

Niklas Prager, vd +46 76 811 77 44

Nina Nornholm, kommunikationschef +46 708 550 356

Om SmartCella

SmartCella är ett globalt bioteknikföretag som ligger i framkant när det gäller framtidens precisionsbehandlingar via leveransplattformar och utveckling av avancerade terapier. SmartCella grundades 2014 och bygger på globalt erkänd vetenskap och forskning från Karolinska Institutet i Sverige. SmartCella kombinerar nya leveransplattformar, som till exempel Extroducer (ett endovaskulärt instrument som möjliggör injicering till svåråtkomliga organ och tumörer) med banbrytande utveckling och tillverkning av cellbaserade terapier. Företaget är verksamt inom två affärsområden: Targeted Delivery och Regenerative Medicines.

Det internationella teamet består av forskare, innovativa visionärer och erfarna företagsledare som tillsammans formar framtidens precisionsmedicin och gör livsförändrande behandlingar tillgängliga för patienter.

Läs mer på www.smartcella.com

Följ SmartCella på [LinkedIn](#)