Cercetătorii de la Universitatea de Medicină din Yokohama, Japonia, au dezvoltat un ţesut hepatic uman, din celule stem, acest succes reprezentând un pas important pentru viitorul transplanturilor de ficat, informează Asociaţia Română a Băncilor Acreditate de Celule Stem.

"Această informaţie arată cât de importante sunt celulele stem pentru viitorul medicinei, în general, şi al medicinei regenerative, în particular. Sperăm că românii înţeleg acest lucru, atât cei cu probleme de sănătate, cât şi cei care sunt conştienţi de importanţa menţinerii sănătăţii. De aceea, ne dorim ca familiile din toată ţara să apeleze la băncile membre ARBACS pentru recoltarea celulelor stem din cordonul ombilical, în scopul de a beneficia de realizările ulterioare ale ştiinţei', a declarat dr. Tudor Panu, preşedintele Asociaţiei Române a Băncilor Acreditate de Celule Stem (ARBACS), potrivit unui comunicat de presă

Potrivit dr. Tudor Panu, cu ajutorul acestui gen de studii se vor putea găsi alternative viabile care să înlocuiască transplanturile de organe. Totodată, ar putea ajuta şi la testarea medicamentelor noi din piaţă.

"Reacţiile unui organ uman la medicamente sunt mult mai demne de încredere în ceea ce priveşte asemenea teste, decât organul unui animal de laborator", a adăugat preşedintele ARBACS.

El a spus că în prezent există peste 100.000 de oameni în întreaga lume care au nevoie de transplanturi de organe, iar aproximativ 10% dintre americani necesită un ficat nou.

În anul 2013, în România, s-au efectuat 78 de transplanturi hepatice, potrivit doctorului Irinel Popescu, şeful Centrului de Chirurgie Generala şi Transplant Hepatic din cadrul Institutului Clinic Fundeni.

Oamenii de ştiinţă din Japonia susţin că, pentru prima dată în lume, au crescut ţesut hepatic din celule stem. Takanori Takebe şi echipa lui de oameni de ştiinţă de la Yokohama City University Graduate School of Medicine au declarat că au creat, pe un şoarece, un ţesut „similar cu cel al ficatului uman matur”. Mai întâi, oamenii de ştiinţă au creat celule stem pluripotente induse pe care le-au amestecat cu alte tipuri de celule şi le-au transformat în „muguri de ficat” (clustere precursoare care se transformă în ficat), fiecare având o dimensiune de aproximativ 5 milimetri. Apoi, mugurii au fost transformaţi într-un „ficat uman funcţional complet”.

„Din câte ştim noi, acesta este primul raport care demonstrează generarea unui organ uman complet funcţional din celule stem pluripotente”, au notat autorii cercetării.

Până acum, tehnica nu a fost testată pe oameni, însă ea stă ca o dovadă solidă şi importantă a conceptului.

Celulele stem sunt celule primordiale care se pot dezvolta în orice parte din corp. Până acum câţiva ani, până să fie utilizate celulele stem pluripotente induse, singurul mod de obţinere a celulelor stem presupunea prelevarea lor din embrioni umani. Tehnica era destul de controversată deoarece ea presupunea distrugerea embrionului. În schimb, celulele stem pluripotente induse sunt celule mature mult mai uşor de obţinut şi care pot fi „reprogramate” într-o celulă primordială versatilă din care se pot dezvolta în orice alt tip de celule.