

Људска кожа из лабораторије

Ћелије које носе имуногеност изумиру током култивације, па се не може десити да људски организам одбаци кожу из лабораторије, каже крагујевачки професор Зоран Милосављевић

Крагујевац – Тим истраживача Института Медицинског факултета у Крагујевцу, са професором Зораном Милосављевићем на челу, налази се на корак од циља – стварања људске коже у лабораторији. После три године рада у скромним условима, крагујевачки научници успели су да култивишу поткожно везивно ткиво (дермис) и покожицу (епидермис), а за који месец би могли

и да повежу ова два дела коже. Проф. Милосављевић, иначе шеф катедре за хистологију и ембриологију на крагујевачком Медицинском факултету, у изјави за „Политику“ каже да рад још није окончан, али додаје да не сумња у успех.

– Ми смо на корак до краја великог посла, али још нисмо завршили. Треба пронаћи начин како спојити дермис и епидермис. То се може десити за неколико месеци, а можда и за 15 дана. Да знамо када ће се и како завршити, то би било понављање. Када нешто истражујете, ви сте суочени са непознатим стварима. Ипак, не сумњам да ћемо стићи до циља и створити „хуману кожу“ – тврди наш саговорник.

Проф. Милосављевић каже да кожа створена у вештачким условима може бити коришћена у лечењу пацијената са тешким опекотинама, али и оних који имају проблеме са многим другим обољењима кожног ткива. Ипак, како наглашава,

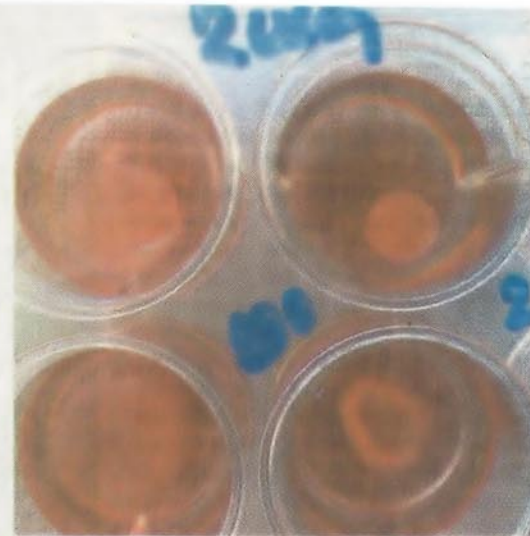
пут до употребе „хумане коже“ у медицинске сврхе неће се завршити чак и када се окончају истраживања на којима његов тим ради.

– Као и у другим случајевима, када је, на пример, реч о изуму и употреби новог лека, тако и „хумана кожа“ мора да прође кроз клиничка испитивања, односно да се види да ли постоје и штетни ефекти. Срећна је околност да ћелије које носе имуногеност изумиру током култивације, па се не може десити да људски организам одбаци кожу из лабораторије – каже проф. Милосављевић.

Овај професор и његова колегиница са Института др Биљана Љујић кренули су у истраживања пре три године, потпуно сами и са скромном помоћи Медицинског факултета у Крагујевцу. Њима се временом прикључила и група млађих истраживача, а први резултати су стигли пре око годину дана, када су у лабораторији појединачно култивисани дермис и епидермис. Те делове кожног ткива сада треба спојити, а проф. Милосављевић наглашава да то није и крајњи циљ.

– Наш циљ је да у Крагујевцу формирамо „банку коже“. За тако нешто потребни су нам много бољи услови него што их сада имамо. Медицински факултет у Крагујевцу помогао нам је чак и изнад својих могућности, али су ти капацитети одавно испуњени. Рад са скромним средствима у лабораторији „два са два“ не може довести до стварања „банке коже“ – сматра „Политикин“ саговорник.

Број пацијената у Србији којима је потребна опсежна трансплантација коже, а који не могу сами да буду донатори или да је добију од родбине, није велики, каже проф. Милосављевић, али напомиње да за третман таквих пацијената у иностранству треба издвојити много новца. Наш саговорник у томе види могућност и потенцијалне комерцијалне употребе „банке коже“.



Дермис добијен у лабораторијским условима

– На Универзитету у Фрајбургу, у Немачкој, где сам био, за третман једног пацијента који је имао опсежне опекотине издвојено је чак 120.000 евра за уградњу коже произведене у лабораторији. У САД, на пример, постоји читава фабрика „хумане коже“. Она се зове „Аплиграф“ и ту пацијенти из целог света могу да купе онолико коже колико им је потребно. Не видим разлога да у догледно време, у неком мањем обиму, тако нешто не буде могуће и у Србији, поготово што, како чујем, и колеге са ВМА раде слична истраживања као и мој тим – наводи проф. Милосављевић.

Кожа произведена у лабораторији, објашњава наш саговорник, чува се смрзнута у течном азоту. У тим условима кожа може остати најмање шест месеци, а припрема за употребу и лечење пацијената не траје више од неколико минута. За прављење дермиса потребно је десетак дана, исто толико и за култивацију епидермиса, па је, како каже проф. Милосављевић, врло брзо могуће кренути у третман пацијената којима је потребна оваква врста помоћи.

Бране Карталовић



Рад у стерилној кабини: Зоран Милосављевић Фото М. Игњатовић