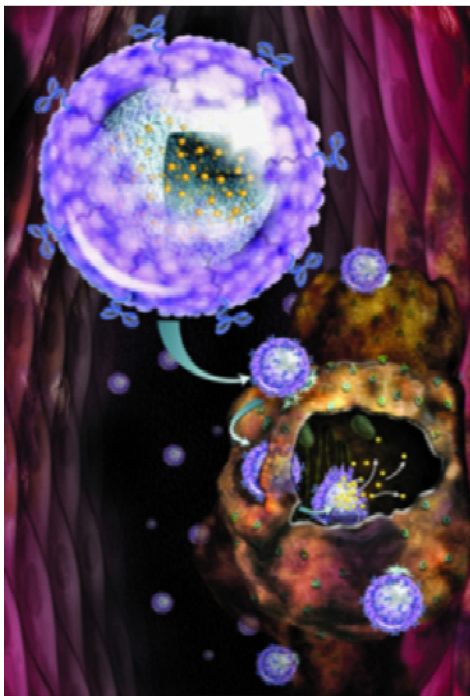


Spas za hronične rane

Friday, 28 January 2011 13:58



ISTRAŽIVAČI SU PRONAŠLI LEK ZA EFIKASNO TRETIRANJE HRONIČNIH RANA. LJUDI KOJI GODINAMA PATE OD OVE BOLESTI ZNAJU KOLIKO JE LEČENJE ISTIH TEŠKO I BOLNO. SADA ĆE MOĆI DA ODAHNU, JER ĆE LEČENJE TRAJATI VRLO KRATKO, KAO KOD OBIČNIH RANA NASTALIH LAKOM POVREDOM.

Istraživači sa MGH (Massachusetts General Hospital) razvili su nov sistem za lečenje hroničnih rana kao što su čirevi ili duboke rane na koži kod teških dijabetičara. Lekove čine nanodelićei keratinocita – faktor rasta (KGF), protein koji ima važnu ulogu u zarastanju rana, spojene sa elastinom peptida. Kada se skupe u vlaknasti gel, ove nanočestice poboljšavaju lečenje dubokih rana na koži. Za sada su testirane na miševima dijabetičarima i ceo proces se pokazao kao efikasan.

"Sasvim je neverovatno kako je samo jedna doza fuzije proteina dovoljna da se izazove značajna regeneracija tkiva u dve nedelje.", rekao je glavni autor ovog projekta dr Piyush Korla, sa Univerziteta u Južnoj Floridi. Prethodni izveštaji su sugerisali da KGF može da pomogne pri lečenju hroničnih rana. U većini slučajeva, faktor rasta primenjivan je na površini rane, ograničavajući tako da sadržaj leka dospe dublje u tkiva, što je

dalje zahtevalo da se procesi lečenja iznova ponavljaju. Međutim, upotrebe velike količine faktora rasta su veoma skupe. Ovaj najnoviji rad naučnika prevazilazi ta ograničenja efikasne isporuke KGF-a, koji pored površine rane prodire i u dublje tkivo i regeneriše ga.

Razvoj ove fuzije proteina potiče iz rekombinovanog KGF i elastin-peptida, koji su glavni sastojci kože i drugih vezivnih tkiva. Labaratorijska istraživanja su pokazala da fuzije proteina zadržavaju zarastanje rana, a elastin i KGF brzo i efikasno, samo-skupljeni u nanočestice lako odgovaraju na regulisanje telesne temperature i regeneraciju tkiva. Kada se primenjuje na duboke rane na koži miševa, genetskih dijabetičara, nanočestice ubrzavaju zarastanje tako što stimulišu formiranje oba površinska epitela tkiva i debelog vezivnog tkiva.

Ova tehnologija ima veliki potencijal, jer se fuzija proteina može lako proizvoditi i to po niskoj ceni. Lako se upravlja sa njom i ona sama ne gubi brzo svoja svojstva. Tehnologija, takođe, obezbeđuje platformu za dostravljanje na kožu bilo kakvih faktora rasta ili neke kombinacije istih. Sve se ovo može dobiti različitim kombinovanjem nanodelića u zavisnosti na koji faktor se odnosi.

Kod ove studije nije samo reč o izlečenju rana koje nastaju na koži prilikom povrede, za čije zarastanje inače nije potrebno puno vremena. Ukoliko govorimo o hroničnim ranama, proces njihovog zaceljenja može da traje mesecima pa ponekad i godinama. Cilj ovog leka upravo jeste taj da hronične rane nestanu tj. zaceljuju se kao i obične, nastale putem neke lakše povrede, za samo par dana.