

Stvaranje "super-vojnika" (Preživjeti krvarenje bez transfuzije)?

Autor penguin
Friday, 06 July 2012

Do sada su malobrojni bili oni koji su se mogli smijati smrti u lice, preživjeti masivan gubitak krvi i ozljede koje bi usmratile većinu ljudi. Međutim, to bi se moglo promijeniti otkrićem novog lijeka. Koliko je djelotvoran i je li primjenjiv na ljudima? E to ćemo tek vidjeti. Ali ako funkcionira na svinjacima i svinjacama zašto ne bi i na nama?

Do sada su malobrojni bili oni koji su se mogli smijati smrti u lice, preživjeti masivan gubitak krvi i ozljede koje bi usmratile većinu ljudi. Međutim, to bi se moglo promijeniti otkrićem novog lijeka. Koliko je djelotvoran i je li primjenjiv na ljudima? E to ćemo tek vidjeti. Ali ako funkcionira na svinjacima i svinjacama zašto ne bi i na nama? Dakle, spomenuti lijek trebao bi svakoga pretvoriti u "super-survivor" osobu održavajući uključivima važne biološke mehanizme. Ovo otkriće posebno je važno za vojnike ozljeđene na bojištu gdje je glavni problem ozljeda veliko krvarenje. "Ne možete ponijeti na bojištu banku krvi. Ono za čime mi tragamo je pilula koja će ljude održati živima dovoljno dugo da ih prevezemo u bolnicu" kaže Hasan Alam iz Opće bolnice u Bostonu. Nedavna istraživanja pokazuju da 6-7% gena mijenja svoju ekspresiju tokom hemoragijskog i oštra epigenetskom promjenom deacetilacije histona. Svinjaci koji su preživjeli krvarenje na prirodan način pokazuju manje promjena u ekspresiji gena od onih koji su od istog uginuli. Alam smatra kako bi blokatori histonske deacetilaze (HDAC) mogli unaprijediti preživljenje nakon velikog gubitka krvi. Tvar s takvim djelovanjem je valproična kiselina koja je djelotvorna na eksperimentalnim životinjama. Naime, Alam je izazvao hemoragijski šok u svinja ispuštanjem 60% njihove krvi te im injicirao valproičnu kiselinu. 86% njih preživjelo je izazvani kardiodogeni šok. Istraživanje traje već više godina i prvi su rezultati objavljeni u Surgery, dok su ova posljednja studija objavljena u The Journal of Trauma and Acute Care Surgery.