

Νέο βήμα για τεχνητό αίμα από βλαστοκύτταρα

Ακόμα πιο κοντά στη δημιουργία ερυθρών αιμοσφαιρίων, άρα και αίματος στο εργαστήριο βρίσκονται πια οι επιστήμονες, μισό αιώνα αφότου σκέφθηκαν πως θα μπορούσαν να δημιουργήσουν τεχνητό αίμα. Το όνειρο εκείνο πλησιάζει στην πραγματοποίησή του με τη βοήθεια των βλαστοκυττάρων.

Οι ερευνητές απέδειξαν σε πρώτη φάση ότι είναι δυνατόν να πάρει κανείς ένα και μόνο βλαστοκύτταρο από νεαρό έμβρυο που δεν εμφυτεύτηκε σε μήτρα, ύστερα από τεχνητή γονιμοποίηση, και να κάνει αυτό το βλαστοκύτταρο να αναπτυχθεί και να διαφοροποιηθεί, ώστε να μετατραπεί σε ώριμα ερυθρά αιμοσφαίρια. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της μετάλλαξής του, με τη βοήθεια θρεπτικών παραγόντων και άλλων χημικών.

Βρετανοί ερευνητές θα αρχίσουν μάλιστα σύντομα μεγάλη έρευνα, ώστε να επιβεβαιώσουν όσα ανακοίνωσαν την περασμένη χρονιά συνάδελφοί τους στο Advanced Cell Technology (ACT). Κατάφεραν να βελτιώσουν και να εξειδικεύσουν την τεχνική για την παραγωγή δισεκατομμυρίων ερυθρών αιμοσφαιρίων από εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα σε δοκιμαστικό σωλήνα. Αυτό, όπως είπαν, αποτελεί σημείο καμπής για την επίτευξη του σκοπού, που δεν είναι άλλος από την παραγωγή συνθετικού αίματος σε τέτοιες ποσότητες, ώστε να καλύψει πραγματικές ανάγκες.

Τα βλαστοκύτταρα πολλαπλασιάζονται χωρίς όριο, κι αυτό σημαίνει ότι η παροχή ερυθρών αιμοσφαιρίων θα είναι απεριόριστη, θεωρητικά τουλάχιστον. Τα αιμοσφαίρια μπορούν να προέλθουν από έμβρυα δοτών -με ομάδα αίματος 0 ρέζους αρνητικό- και μπορεί να είναι εγγυημένο ότι δεν θα φέρουν μο-

λύνσεις, καθώς δεν έχουν υπάρξει ποτέ μέσα σε ανθρώπινο σώμα. Πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι το αίμα ομάδας 0 με αρνητικό ρέζους μπορεί να μεταγγιστεί σε όλους τους ανθρώπους χωρίς να υπάρχει φόβος απόρριψής του κι αποτελεί τη μόνη ασφαλή επιλογή, όταν ο υποψήφιος λήπτης πρέπει να μεταγγιστεί γρήγορα και δεν είναι γνωστή η ομάδα αίματός του. Ωστόσο αυτή η ομάδα αίματος είναι σπάνια, καθώς την έχει μόλις το 7% του παγκόσμιου πληθυσμού.

Ενα από τα σημαντικότερα προβλήματα της μεθόδου είναι η παραγωγή αίματος σε μεγάλες ποσότητες. Οι ερευνητές του ACT υποστηρίζουν ότι μπορεί να δημιουργηθούν ως και 100 δισεκατομμύρια ερυθρά αιμοσφαίρια, ωστόσο ένα λίτρο αληθινού αίματος από δότη έχει περισσότερα από πέντε τρισεκατομμύρια ερυθρά αιμοσφαίρια, δηλαδή 5.000 φορές πολλαπλάσια του αριθμού των συνθετικών αιμοσφαιρίων.

Ενα μεγάλο πλεονέκτημα των ερυθρών αιμοσφαιρίων, ως πιθανό τεχνητό προϊόν, είναι ότι δεν έχουν πυρήνα, μια προσαρμογή που επιτρέπει στην αιμοσφαιρίνη που βρίσκεται στο κέντρο τους να μεταφέρει οξυγόνο. Αυτό σημαίνει πως τα τεχνητά ερυθρά αιμοσφαίρια δεν μπορούν να καρκινοποιηθούν, καθώς δεν έχουν καθόλου DNA από τον πυρήνα. Σύμφωνα με τους ερευνητές, το τεχνητό αίμα δεν θα κινδυνεύει επίσης να μολυνθεί από ιούς, όπως ο HIV, αλλά και από ηπατίτιδα.

Εν τέλει, οι επιστήμονες ελπίζουν να καταφέρουν να κατασκευάσουν φορητά εργο-

στάσια παραγωγής αίματος, που θα μεταφέρονται σε ζώνες καταστολής και ζώνες πολέμου. Το αμερικανικό Πεντάγωνο έχει άλλωστε ξεκαθαρίσει ότι θα ήταν ευπρόσδεκτη μια μονάδα παραγωγής αίματος που θα μπορούσε να μεταφέρεται από ένα στρατιωτικό όχημα. Αυτό όμως δεν θα γίνει προτού περάσουν αρκετά χρόνια.



ACROPOLIS FUNERAL SERVICES

ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΕΛΕΤΩΝ ΣΤΟ ΣΥΔΝΕΪ

EARLWOOD - HEAD OFFICE
212 Homer Str. NSW 2206
9558 1770

KOGARAH
18/5 Belgrave Str. NSW 2217
απέναντι από την εκκλησία Αναστάσεως του Χριστού
9587 6188

KINGSFORD
120-122 Gardeners Rd. NSW 2032
100 μέτρα από τον ιερό ναό του Αγίου Σπυριδωνά
9697 3199

Είμαστε στη διάθεσή σας όλο το 24ωρο



ΚΟΣΜΑΣ ΒΙΚΥ ΜΙΧΑΗΛΗΣ



Αξιοπίστο • Ειλικρινές • Αξιοπρεπές

Euro Funeral Services

Τηλ. 9759 9759

Στη διάθεσή σας για 24ώρες σε όλο το Σύδνεϋ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΕΛΕΤΩΝ

Εξυπηρετούμε όλο το Σύδνεϋ



• **Αποκλειστικά για την Ελληνική Παροικία**

Πληρώστε την κηδεία με μηνιαίες δόσεις για δύο χρόνια.

• **Προκαταβολική αγορά τάφου στο κοιμητήριο σε τωρινές τιμές ξεπληρώνοντάς τον με δόσεις για δύο χρόνια.**



Opening Soon!

Νέο Γραφείο στο 23 Regent St., Kogarah

- **Μνημείο τάφου - το ίδιο με δόσεις.**
- **Μετακομιδή σορού στην Ελλάδα, μπορεί επίσης να συμπεριληφθεί στο σχέδιό αποπληρωμής.**
- **Το σχέδιο πληρωμών διατίθεται επίσης για συνταξιούχους γήρατος.**



14334

- **Δωρεάν λεωφορεία από τις εκκλησίες για τα κοιμητήρια**

Head Office and Chapel

890 Canterbury Rd.,
Roselands, 2196

•
10 Hassall Street
Parramatta, 2150