Βλαστοκύτταρα, μύθοι και πραγματικότητα (Andrew Pollack, The New York Times)

Categories : ΥΓΕΙΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Date : 9 Φεβρουαρίου, 2008

Επιστήμονες αμφισβητούν τους λόγους αποθήκευσής τους και επιτίθενται σε εταιρείες που πωλούν ελπίδες για το μέλλον

Μπορεί, άραγε, η έμμηνος ρύση να σώσει τη ζωή της γυναίκας; Ναι, υποστηρίζει η εταιρεία Cryo-Cell International. Το αίμα περιέχει βλαστοκύτταρα που μελλοντικά ίσως χρησιμοποιηθούν για θεραπευτικούς στόχους. Η εταιρεία, βέβαια, δεν έχει δώσει στη δημοσιότητα ούτε μία επιστημονική εργασία που να επαληθεύει τον ισχυρισμό της. Με το σλόγκαν «Το μηνιαίο θαύμα σας» προσφέρεται να συλλέξει και να αποθηκεύσει τα πολύτιμα κύτταρα έτσι ώστε η γυναίκα να τα χρησιμοποιήσει όποτε παραστεί ανάγκη.

Η Cryo-Cell δεν είναι παρά μία από τις πολλές επιχειρήσεις που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν εμπορικά τις πολλές υποσχέσεις που δίνουν τα βλαστοκύτταρα. Εδώ και πολλά χρόνια, βέβαια λειτουργούσαν εταιρείες που αναλάμβαναν την αποθήκευση αίματος από τον ομφάλιο λώρο. Ομως οι νέες υπηρεσίες που προσφέρονται σήμερα έχουν μεγαλύτερη απήχηση στο ευρύ κοινό καθώς αποτείνονται και στους ανθρώπους που δεν πρόκειται να αποκτήσουν παιδί.

Σήμερα, οι εταιρίες προσφέρονται να συλλέξουν και να αποθηκεύσουν βλαστοκύτταρα από το αίμα ενηλίκων, από το λίπος που αφαιρείται κατά τις επεμβάσεις λιποαναρρόφησης, από τους νεογιλούς, τα παιδικά δόντια, όταν πέσουν, ακόμα και από τα έμβρυα που μένουν «στα αζήτητα» των κλινικών τεχνητής γονιμοποίησης. Από την άλλη, πολλοί ειδικοί επισημαίνουν ότι οι καταναλωτές θα πρέπει να το σκεφθούν καλά, προτού δαπανήσουν εκατοντάδες ή χιλιάδες δολάρια, για να αγοράσουν τέτοια προγράμματα αφού δεν είναι διόλου βέβαιο ότι αυτά τα βλαστοκύτταρα είναι τελικώς τόσο χρήσιμα.

«Σήμερα, στον τομέα της Ιατρικής με βλαστοκύτταρα, αντιμετωπίζουμε ένα σημαντικό πρόβλημα, το οποίο αφορά κυρίως τη διαφήμιση», τονίζει ο Κρίστοφερ Σκοτ, διευθυντής του «Προγράμματος Βλαστοκυττάρων στην Κοινωνία» του πανεπιστημίου Στάνφορντ. «Κάποιες από τις εταιρείες που ασχολούνται με το θέμα σχοινοβατούν ανάμεσα στην αλήθεια και στο ψέμα». Οι επιχειρήσεις, κάποιες από

τις οποίες είναι μικρές και με αμφίβολο οικονομικό υπόβαθρο, προσπαθούν να κερδίσουν από τον ενθουσιασμό που έχουν προκαλέσει οι ιατρικές διαπιστώσεις σχετικά με τις ικανότητες των βλαστοκυττάρων. Ετσι εμφανίζονται σαν «βιολογικές ασφαλιστικές εταιρείες». Τα κύτταρα που συλλέγονται από ένα άτομο ενδεχομένως μελλοντικά να βοηθήσουν στην ίασή του από κάποιο νόσημα, χωρίς να υπάρχει φόβος απόρριψης των ιστών από το ανοσοποιητικό σύστημα.

Οι τιμές

Η τιμή για τη συλλογή και αποθήκευση κυττάρων κυμαίνεται από 499 μέχρι 7.500 δολάρια αναλόγως της εταιρείας που την αναλαμβάνει. Επιπροσθέτως υπάρχει ετήσιο κόστος για τη φύλαξή τους σε υγρό άζωτο που κυμαίνεται από 89 έως 699 δολάρια ετησίως.

Οι εταιρείες συμβουλεύουν τους πελάτες να μην περιμένουν ούτε λεπτό. Η Cryo-Cell, παραδείγματος χάρη, υποστηρίζει ότι αν και κάθε γυναίκα έχει δεκάδες φορές έμμηνο ρύση προτού μπει στην κλιμακτήριο, τα κύτταρα των πιο νεαρών κοριτσιών είναι «πιο γερά». Οπως και να έχει, αγοράζοντας τέτοια «προϊόντα» το πολύ πολύ να χάσουμε τα λεφτά μας. Οι επιστήμονες, πάντως, λένε ότι είναι εξαιρετικά απίθανο κάποιος να χρειαστεί να χρησιμοποιήσει τα αποθηκευμένα κύτταρα. Αλλωστε, η τεχνολογία ίσως εξελιχθεί τόσο πολύ ώστε να μη χρειάζονται τα κύτταρα που αποθηκεύονται σήμερα, όταν ο «ιδιοκτήτης» τους αρρωστήσει σε δέκα ή είκοσι χρόνια. Πρόσφατα, οι ερευνητές βρήκαν τρόπο παραγωγής βλαστοκυττάρων από δερματικά κύτταρα. Κατά συνέπεια μελλοντικά θα μπορεί κάθε ενδιαφερόμενος να αποκτά τον αναγκαίο ιστό τη στιγμή που θα παραστεί η ανάγκη.

Οι εταιρείες στις ιστοσελίδες τους, βέβαια, αναφέρουν ότι στο μέλλον κάθε ασθένεια θα θεραπεύεται με τη βοήθεια βλαστοκυττάρων. Από την άλλη, οι επιστήμονες προειδοποιούν ότι κάτι τέτοιο μπορεί να αργήσει πολύ. Η εταιρεία StemLifeLine, συλλέγει βλαστοκύτταρα από τα πλεονάζοντα έμβρυα στις κλινικές τεχνητής γονιμοποίησης. Τα κύτταρα, που κοστίζουν σε κάθε ζευγάρι 4 χιλιάδες δολάρια, δεν είναι γενετικώς όμοια με αυτά των γονιών ή των άλλων παιδιών τους και συνεπώς είναι αμφίβολη η χρησιμότητά τους. Αλλες τράπεζες βλαστοκυττάρων ασχολούνται με ενήλικα βλαστοκύτταρα, που υπάρχουν στο ανθρώπινο σώμα, σε όλη τη ζωή μας. Υποτίθεται ότι μπορούν να εξελιχθούν σε διάφορους ιστούς. Ομως, και αυτό είναι αβέβαιο. Τα βλαστοκύτταρα στην πολφό των νεογιλών εξελίσσονται σε τμήμα δοντιού αλλά κανείς δεν γνωρίζει κατά πόσο μπορούν να «δώσουν» κύτταρα άλλων ιστών, να γίνουν δηλαδή, νευρώνες ή μυϊκά κύτταρα.

Κι όμως, οι εταιρείες που προσφέρονται να αποθηκεύσουν τέτοια δόντια υποστηρίζουν ότι κάποια στιγμή με αυτά τα βλαστοκύτταρα θα θεραπεύονται τα πάντα: από τη Νόσο του Πάρκινσον μέχρι τους τραυματισμούς του νωτιαίου μυελού.

Αντίθετα, τα βλαστοκύτταρα του αίματος ομφάλιου λώρου έχουν ήδη αντικαταστησει τις μεταμοσχεύσεις νωτιαίου μυελού σε περιπτώσεις καρκίνου ή άλλων ασθενειών. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που υποδεικνύουν ότι τέτοια κύτταρα εξελίσσονται σε νευρώνες, σε κύτταρα αιμοφόρων αγγείων, καθώς και σε παγκρεατικά.

Παρ' όλα αυτά, πέρυσι τον Ιανουάριο, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής αποθάρρυνε τους γονείς από το να φυλάσσουν το αίμα του ομφάλιου λώρου ως «βιολογική ασφάλεια» ενός υγιούς παιδιού. Οι πιθανότητες να χρειαστεί το αίμα είναι ελάχιστες και κυμαίνονται από μία στις χίλιες έως μία στις 200 χιλιάδες.

Τα κύτταρα που συλλέγονται από αίμα ενηλίκων, από την εταιρεία NeoStem, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακριβώς όπως οι άλλοι τύποι βλαστοκυττάρων επειδή συλλέγονται με τον τρόπο που χρησιμοποιείται για τη λήψη κυττάρων από δωρητές νωτιαίου μυελού. Πολλοί ειδικοί, πάντως, επιμένουν ότι δεν υπάρχει λόγος αποθήκευσης των ενηλίκων βλαστοκυττάρων, αφού η συλλογή τους είναι δυνατή ακόμα και από αρρώστους, ενώ εξελίσσονται οι μέθοδοι χρήσης κυττάρων από μερικώς συμβατούς δότες.

Χρήματα δεν επιστρέφονται

Νεότερη «δεξαμενή βλαστοκυττάρων» είναι το αίμα της εμμήνου ρύσεως, για το οποίο γνωρίζουμε ελάχιστα. Η συλλογή και επεξεργασία του, από την Cryo-Cell, κοστίζει 499 δολάρια και η φύλαξη του 99 δολάρια ετησίως. Η εταιρεία, όμως, δεν επιστρέφει τα χρήματα ακόμα και αν δεν καταφέρει να απομονώσει βλαστοκύτταρα.

Μία εργασία για τα καινούργια αυτά ελπιδοφόρα κύτταρα δημοσιεύθηκε πρόσφατα στην επιθεώρηση The Journal Of Translational Medicine από ομάδα ερευνητών που ασχολείται με την ολιστική ιατρική. Εκεί αναφέρεται ότι αυτά τα αδιαφοροποίητα κύτταρα αναπτύσσονται πολύ γρήγορα «πολύ πιο γρήγορα από ότι του ομφάλιου λώρου ή του νωτιαίου μυελού. Ομως, τα συμπεράσματά βασίζονται στην ανάλυση δείγματος από μία, μόνο, γυναίκα.

Τα πνευματικά δικαιώματα της ανακάλυψης τα κατέχει η MediStem Laboratories, ιδιοκτήτρια κλινικής θεραπειών με βλαστοκύτταρα στην Κόστα Ρίκα. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί εκεί, κατά πάσα πιθανότητα, δεν θα εγκριθούν προς εφαρμογή στις ΗΠΑ.

Η Cryo-Cell υποστηρίζει ότι τα κύτταρα που συλλέγει και αποθηκεύει από το αίμα της εμμήνου ρύσεως μπορούν να εξελιχθούν σε διαφορετικούς τύπους ιστού. Ομως η εργασία που έχει γίνει μέχρι σήμερα αφορά τα μοριακά χαρακτηριστικά των κυττάρων και δεν έγινε σε πειραματόζωα. Τι κρύβει το μέλλον; Θα δούμε.

Μεγάλος ο ενθουσιασμός των ερευνητών

Τα βλαστοκύτταρα ή αδιαφοροποίητα κύτταρα έχουν την ικανότητα να εξελίσσονται στις δομικές μονάδες οποιουδήποτε ιστού του ανθρώπινου οργανισμού. Επί του παρόντος χρησιμοποιούνται στην αποκατάσταση του ανοσοποιητικού συστήματος έπειτα από εντατική χημειοθεραπεία ή ακτινοβολίες, αγωγές που ακολουθούνται κατά κύριο λόγο για την αντιμετώπιση κάποιων αιματολογικών καρκίνων. Το πλεονέκτημά τους είναι ότι μπορούν να εξελιχθούν σε κύτταρα παραγωγής αίματος στον νωτιαίο μυελό ή το κυκλοφορικό σύστημα.

Μεταμοσχεύσεις τέτοιων κυττάρων, που συνήθως ονομάζονται μεταμοσχεύσεις νωτιαίου μυελού, χρησιμοποιούνται και για την καταπολέμηση άλλων νοσημάτων του ανοσοποιητικού συστήματος ή του μεταβολισμού. Ομως ο ενθουσιασμός που περιβάλλει τον ερευνητικό τομέα οφείλεται κατά κύριο λόγο στην πιθανότητα να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά για τη θεραπεία ανίατων, σήμερα, νοσημάτων όπως είναι η Νόσος του Πάρκινσον ή ο διαβήτης. Μέχρι στιγμής στο στόχαστρο των επιστημόνων βρίσκονται τα ανθρώπινα βλαστοκύτταρα που λαμβάνονται από έμβρυα, αλλά και τα λεγόμενα ενήλικα βλαστοκύτταρα γεννούν πολλές ελπίδες.

(Πηγή: "Καθημερινή" 9/2/2008)

ΣΧΕΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ:

«Ηθικά» βλαστοκύτταρα από το δέρμα (Θεοδώρα Τσώλη)

«Βλαστοκύτταρα», μια μεγάλη απάτη; (Μιχάλης Πιτσιλίδης)

Ομφαλοπλακουντιακά Βλαστικά Κύτταρα: Η βιομηχανία της ΕΛΠΙΔΑΣ (Ιωάννα Σουφλέρη)