



ΝΕΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΦΥΛΑΞΗΣ ΜΕΣΕΓΧΥΜΑΤΙΚΩΝ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΑΠΟ ΟΛΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΟΜΦΑΛΙΟΥ ΛΩΡΟΥ (ΟΥΣΙΑ WHARTON)

Η Biohellenika έχει αναπτύξει την τεχνολογία και προσφέρει στους γονείς **τη φύλαξη του συνόλου των μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων που περιέχονται στον ιστό του ομφαλίου λώρου**. Με τον τρόπο αυτόν αξιοποιείται το σύνολο των βλαστοκυττάρων και δεν χρειάζεται να γίνει κυτταρικός πολλαπλασιασμός στο μέλλον, ο οποίος στην περίπτωση αυτή έχει επί πλέον κόστος για την οικογένεια. Ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός δεν είναι επιθυμητός για κανένα είδος βλαστοκυττάρων, είτε πρόκειται για αιμοποιητικά, είτε για μεσεγχυματικά. Οι διεθνείς κανόνες επιβάλλουν τις ελάχιστες παρεμβάσεις στα κύτταρα και ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός οδηγεί στη δημιουργία λιγότερο αρχέγονων κυττάρων.

Στη χώρα μας οι διάφορες τράπεζες βλαστοκυττάρων δημόσιες ή ιδιωτικές χρησιμοποιούν δυο τρόπους κρυοσυντήρησης των μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων: την κρυοσυντήρηση ολόκληρων τμημάτων του ομφαλίου λώρου ή την κρυοσυντήρηση βλαστοκυττάρων μετά από διαχωρισμό τους από τον ιστό. Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Biohellenika εξέτασε και τους δύο τρόπους και κατέληξε στην εξ αρχής κρυοσυντήρηση βλαστοκυττάρων μετά από τον διαχωρισμό τους από τον ιστό και όχι στην κρυοσυντήρηση ολόκληρων τμημάτων. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δημοσιεύτηκαν σε διεθνές περιοδικό του κλάδου. Στην απόφαση αυτή κατέληξε διότι μέχρι σήμερα δεν έχει περιγραφεί ασφαλής μέθοδος κρυοσυντήρησης ιστών ή οργάνων η οποία να αποδίδει μετά την απόψυξη βιώσιμους ιστούς ή όργανα. Για το λόγο αυτό έως σήμερα δεν έχει δημιουργηθεί τράπεζα κρυοσυντηρημένων οργάνων, πχ νεφρών, αλλά δημιουργείται γέφυρα άμεσης μεταφοράς οργάνων σε περιπτώσεις που προκύψει δωρεά. Η κατάψυξη ιστών κρυοσυντηρεί μόνο τα επιφανειακά στρώματα των κυττάρων των ιστών και όχι τα βαθύτερα, με αποτέλεσμα μετά την απόψυξη ο αριθμός των βιώσιμων κυττάρων να είναι μικρός και το δείγμα να χρειάζεται κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Ο ιστός του ομφαλίου λώρου περιέχει κυρίως μεσεγχυματικά κύτταρα και ελάχιστα άνευ αξίας ώριμα μεταναστευτικά κύτταρα του αίματος. Ως εκ τούτου η φύλαξη του γίνεται αποκλειστικά και μόνο για τα μεσεγχυματικά κύτταρα.

Τα μεσεγχυματικά κύτταρα του ιστού του ομφαλίου λώρου διατηρούν τις ιδιότητες των αρχέγονων κυττάρων έως και τις έξι πρώτες διαιρέσεις. Από εκεί και αργότερα συμπεριφέρονται ως ώριμα κύτταρα με περιορισμένη δυνατότητα εξέλιξης.

Για όλους τους ανωτέρω λόγους επιλέξαμε την εξ αρχής παράδοση της πλήρους υπηρεσίας στους γονείς και δεν λάβαμε υπόψη τον επί πλέον χρόνο και το κόστος που απαιτεί ο τρόπος αυτός της κρυοσυντήρησης.

Τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα του ιστού του ομφαλίου λώρου χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα στις αλλογενείς μεταμοσχεύσεις, διότι ελαττώνουν τα ποσοστά της απόρριψης και αυξάνουν τα ποσοστά της ιστοσυμβατότητας μέσα στην οικογένεια. Η δράση τους αυτή οφείλεται σε ελάττωση της δραστηριότητας του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενούς και για το λόγο αυτόν προτείνονται να χρησιμοποιούνται σε αυτόλογες εφαρμογές για ασθένειες του ανοσοποιητικού. Επίσης χρησιμοποιούνται πειραματικά σε διόρθωση τραυματισμών οργάνων και για τη μεταφορά φαρμάκων μέσα σε όργανα, τα οποία είναι δύσκολο να προσεγγίσουμε πχ τον εγκέφαλο. Η χρήση τους αυτή προστατεύει τον οργανισμό μας από τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων όταν χορηγούνται ενδοφλέβια, και αυξάνει τη συγκέντρωση του φαρμάκου που καταλήγει στο πάσχον όργανο.

Η υπηρεσία αυτή προστιθέμενη στην κλασική συλλογή του ομφαλοπλακουντιακού αίματος με παρακέντηση των αγγείων του ομφαλίου λώρου και στην αποστράγγιση του πλακούντα προσφέρει στην οικογένεια το σύνολο των αιμοποιητικών και μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων που μπορούν να συλλεγούν κατά τον τοκετό. Δεδομένου ότι τα βλαστοκύτταρα της ομφαλοπλακουντιακής μονάδας είναι ποιοτικά ανώτερα από κάθε άλλη πηγή, με τις υπηρεσίες που σας παρέχει η Biohellenika εξασφαλίζεται στο παιδί και στην οικογένεια από τη γέννηση του η μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα και η καλύτερη ποιότητα βλαστοκυττάρων.

Η πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου της Biohellenika

Κ Κουζή-Κολιάκου MD, PhD