

Κατάψυξη ωαρίων και περιγεννητικά αποτελέσματα

Παναγιωτίδης Γιάννης

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος κρυοσυντήρησης εμβρύων και ωαρίων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της επιτυχίας για κάθε σύγχρονη μονάδα ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Η καθιέρωση της υαλοποίησης, που ήρθε να αντικαταστήσει την τεχνική της αργής κατάψυξης, είναι ανάμεσα στα σημαντικότερα ορόσημα στην εξέλιξη του εμβρυολογικού εργαστηρίου. Αν και θεωρείται νέα τεχνική, εντούτοις οι πρώτες επιτυχημένες αναφορές χρονολογούνται από το 1985 σε έμβρυα ποντικού, το 1996 σε ανθρώπινες βλαστοκύστες, ενώ το 1999 αναφέρθηκε η πρώτη γέννηση μετά από υαλοποίηση ωαρίου στον άνθρωπο.

Η υαλοποίηση καθιερώθηκε πρώτα ως «χρυσός κανόνας» για την κρυοσυντήρηση των εμβρύων. Για την υαλοποίηση των ωαρίων, λόγω των εγγενών δυσκολιών που φέρει το ωάριο ως κύτταρο αλλά και της ιδιαίτερης αξίας του ως βιολογικό υλικό, απαιτήθηκε περισσότερος επιστημονικός χρόνος, μέχρι την ευρεία αποδοχή και καθιέρωσή της ως μια αποτελεσματική τεχνική, με συγκρίσιμα ποσοστά επιτυχίας με αυτά της κρυοσυντήρησης των εμβρύων.

Ιδιαίτερα μετά το 2013, όταν η υαλοποίηση ωαρίων έπαψε να θεωρείται μια πειραματική μέθοδος αλλά μια επιστημονικά τεκμηριωμένη διαδικασία, η εφαρμογή της, πέρα από την διατήρηση της γονιμότητας για ιατρικούς λόγους, ως ύστατη λύση σε γυναίκες με καρκίνο, επεκτάθηκε και στην κατ' επιλογή κρυοσυντήρηση για κοινωνικούς λόγους. Παράλληλα, η δυνατότητα αποτελεσματικής κρυοσυντήρησης των ωαρίων με ποσοστά επιβίωσης κοντά στο 100%, επέτρεψε τη λειτουργία τραπεζών ωαρίων για χρήση σε ετερόλογους κύκλους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Αν και αρχικά η εξέλιξη της τεχνικής στηρίχθηκε σε εμπειρικά πρωτόκολλα και αυτοσχέδια μέσα (φορείς υαλοποίησης, κρυοπροστατευτικές ουσίες), σύντομα μια πληθώρα εμπορικών αναλωσίμων και πρωτοκόλλων ήρθε να καλύψει το κενό, δίνοντας την δυνατότητα διείσδυσης της τεχνικής σε κάθε εμβρυολογικό εργαστήριο.

Τα διάφορα πρωτόκολλα, εκτός ελάχιστων εξαιρέσεων, στηρίζονται στα ίδια διαλύματα κρυοπροστατευτικών ουσιών και παρόμοιους σε εμφάνιση και χρήση φορείς υαλοποίησης, ενώ και η αποτελεσματικότητά τους φαίνεται πως βρίσκεται σε συγκρίσιμο επίπεδο, δηλαδή ποσοστό επιβίωσης μετά την απόψυξη μεγαλύτερο από 95% και ποσοστό κύησης αντίστοιχο με αυτό της χρήσης φρέσκων ωαρίων.

Παρόλο που τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας δικαιολογούν την αλματώδη άνοδο και τη μεγάλη διείσδυση της μεθόδου, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα σφάλματος που σχετίζεται με τον ανθρώπινο παράγοντα και τον απαιτούμενο χρόνο εκμάθησης. Τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας που αναφέρθηκαν από επιστημονικές ομάδες που πρωτοπόρησαν κατά την εξέλιξη της μεθόδου δεν αναπαράχθηκαν πλήρως από εργαστήρια που υιοθέτησαν την τεχνική αργότερα.

Σήμερα, λίγα χρόνια μετά την ευρεία χρήση της μεθόδου, τίθενται νέα επιστημονικά ερωτήματα που αφορούν τόσο στην ασφάλειά της, ως προς την υγεία των νεογνών αλλά και στα όρια των ενδείξεων εφαρμογής της.

Είναι υγιή τα παιδιά που γεννιούνται μετά από κρυοσυντήρηση ωαρίων? Είναι προτιμότερο να κρυοσυντηρήσουμε έμβρυα ή ωάρια? Ποιά είναι η καταλληλότερη ηλικία για μια

γυναίκα να κρυσυντηρήσει τα ωάρια της και ποιός είναι ο απαιτούμενος αριθμός ωαρίων προκειμένου να έχει βάσιμες ελπίδες για μια ζώσα κύηση?

Η χρήση της μεθόδου θα πρέπει να γίνεται μετά από ενδελεχή συμβουλευτική καθοδήγηση λαμβάνοντας υπόψιν τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά της κάθε γυναίκας ή του κάθε ζευγαριού.

Τα δεδομένα γύρω από την υγεία των παιδιών που έχουν γεννηθεί μετά από κρυσυντήρηση ωαρίων αν και είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, στηρίζονται σε κλινικές μελέτες περιορισμένης έκτασης. Επίσης περιορισμένα είναι και τα έως σήμερα δημοσιευμένα δεδομένα ως προς τις πιθανές επιγενετικές τροποποιήσεις που μπορεί να επιφέρει η υαλοποίηση των ωαρίων και κατ' επέκταση οι συνέπειές της κατά την ενήλικη ζωή του ατόμου.

Χρειάζονται εκτεταμένες, πολυκεντρικές μελέτες προκειμένου να είμαστε απόλυτα βέβαιοι τόσο για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου, όσο και για το σπουδαιότερο όλων, την υγεία των παιδιών.
