Ειρήνη Παπαδημητρίου

"Presence of antiphospholipid antibodies is associated with increased failure rates of assisted reproductive techniques: A systematic review and Meta-analysis"

ABSTRACT

Fifteen observational studies, which included healthy women of reproductive age without a diagnosis of antiphospholipid syndrome, were selected in this study to evaluate the association between the presence or absence of antiphospholipid antibodies and implantation outcome after in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET). This meta-analysis compared the presence of antiphospholipid antibodies in women of reproductive age experiencing at least two implantation failures in IVF-ET and in controls (control 1: women who had a successful implantation after IVF-ET or control 2: women with at least one successful pregnancy from spontaneous conception or unselected healthy women with no history of IVF-ET).

Main outcomes were the presence of any type of antiphospholipid antibodies; anticardiolipin; anti-beta2 glycoprotein I; lupus anticoagulant; anti-phosphatidylserine; anti-phosphatidylcholine; anti-phosphatidylethanolamin or anti-phosphatidylinositol or anti-phosphatidyl-glycerol or anti-phosphatidic acid antibodies in association with implantation outcome after IVF-ET. Effects were reported as relative risks and their 95% confidence intervals (CIs).

The presence of any type of aPL antibodies and of only anticardiolipin antibodies is associated with a significant 3.44 and 5.11 relative risk for implantation failure after IVF-ET, respectively, as compared to women experiencing one successful IVF-ET. The presence of either anticardiolipin or lupus anticoagulant or anti-β-2GPI or anti-phosphatidylserine antibodies is associated with a significant 14.91, 4.57, 55.6 and 226.89 relative risk for implantation failure, respectively, as compared to women with at least one successful pregnancy from spontaneous conception or unselected healthy women with no history of IVF-ET.

The presence of antiphospholipid antibodies without the diagnosis of antiphospholipid syndrome was significantly higher among women with implantation failure after IVF-ET compared with either women with implantation success after IVF-ET or unselected healthy women with no history of IVF-ET.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

«Επίδραση αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων στην έκβαση των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση.»

Σε αυτή τη μελέτη επιλέχθησαν δεκαπέντε μελέτες παρατήρησης, οι οποίες περιελάμβαναν υγιείς γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας χωρίς διάγνωση αντιφωσφολιπιδικού συνδρόμου, με σκοπό να αξιολογηθεί η συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας ή της απουσίας αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων και της εμφύτευσης μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση και εμβρυομεταφορά (IVF-ET). Αυτή η μετα-ανάλυση συνέκρινε την παρουσία αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας που εμφάνισαν τουλάχιστον δύο αποτυχίες εμφύτευσης στην IVF-ET και στις ομάδες ελέγχου (γυναίκες που είχαν επιτυχημένη εμφύτευση μετά από IVF-ET ($1^{η}$ ομάδα ελέγχου) ή γυναίκες με τουλάχιστον μία επιτυχή κύηση μετά από φυσιολογική σύλληψη ή μη επιλεγμένες υγιείς γυναίκες χωρίς ιστορικό IVF-ET ($2^{η}$ ομάδα ελέγχου).

Κύρια αποτελέσματα ήταν η παρουσία οποιουδήποτε τύπου αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων, αλλά και μεμονομένα αντισωμάτων έναντι της αντικαρδιολιπίνης, της β-2 γλυκοπρωτεΐνης Ι, του αντιπηκτικού του λύκου, της φωσφατιδυλοσερίνης, της φωσφατιδυλοχολίνης, της φωσφατιδυλοαιθανολαμίνης, της φωσφατιδυλοϊνοσιτόλης, της φωσφατιδυλογλυκερόλης, του φωσφατιδικού οξέος σε συνδυασμό με την αποτυχία εμφύτευσης μετά από IVF-ET. Τα αποτελέσματα εκφράστηκαν ως σχετικοί κίνδυνοι και τα διαστήματα εμπιστοσύνης με 95% .

Η παρουσία οποιουδήποτε τύπου αντιφωφωλιπιδικών αντισωμάτων και μεμονωμένων των αντισωμάτων έναντι καρδιολιπίνης σχετίζεται με σημαντικό σχετικό κίνδυνο 3.44 και 5.11 αντιστοίχως για αποτυχία εμφύτευσης μετά από IVF-ET σε σύγκριση με γυναίκες που είχαν μία επιτυχή IVF-ET. Η παρουσία αντισωμάτων έναντι καρδιολιπίνης, αντιπηκτικού του λύκου, αντι-β-2GPI , αντι-φωσφατιδυλοσερίνης συσχετίζεται με σημαντικό σχετικό κίνδυνο 14.91, 4.57, 55.6 και 226.89 αντιστοίχως για αποτυχία εμφύτευσης σε σύγκριση με γυναίκες με τουλάχιστον μία επιτυχή κύηση μετά από φυσιολογική σύλληψη ή μη επιλεγμένες υγιείς γυναίκες χωρίς ιστορικό IVF-ET.

Η παρουσία αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων χωρίς τη διάγνωση του αντιφωσφολιπιδικού συνδρόμου ήταν σημαντικά υψηλότερη στις γυναίκες με αποτυχία εμφύτευσης μετά από IVF-ET σε σύγκριση είτε με γυναίκες με επιτυχία εμφύτευσης μετά από IVF-ET είτε με μη επιλεγμένες υγιείς γυναίκες χωρίς ιστορικό IVF-ET.