

“Vitamin D and female reproduction”

Abstract

The role of Vitamin D in female reproduction has been intensively examined over the last decades. A large body of evidence suggests that vitamin D might have beneficial effects on metabolic/hormonal parameters of PCOS and endometriosis while appears to be associated with IVF outcomes. However, due to the heterogeneity among observational and interventional studies, no cause-effect relationship can yet be established. The aim of this review is to analyze current *in vitro*, animal and human studies, which examined the association of vitamin D with disease entities affecting female fertility potential. Recent research data strongly imply that vitamin D is implicated in female reproduction, and might represent an inexpensive, adjunct therapeutic agent in the treatment of female infertility however, large scale, double-blind Randomized Control Trials are needed to elucidate the exact association between vitamin D and female fertility.

Περίληψη

Ο ρόλος της βιταμίνης D στη γυναικεία αναπαραγωγή έχει διερευνηθεί εκτεταμένα τις τελευταίες δεκαετίες. Μεγάλες σειρές ερευνών υποδεικνύουν ότι η βιταμίνη D έχει ευεργετικές επιδράσεις σε γυναίκες με ενδομητρίωση καθώς και στο μεταβολικό και ορμονολογικό προφίλ γυναικών με Σύνδρομο Πολυκυστικών Ωοθηκών, ενώ φαίνεται να συνδέεται και με το αποτέλεσμα τεχνικών IVF. Ωστόσο, λόγω της μεγάλης ετερογένειας που παρατηρείται μεταξύ των διαφόρων μελετών - παρατήρησης και παρεμβατικών - δε δύναται να τεκμηριωθεί μέχρι σήμερα κάποια σχέση αιτίας - αποτελέσματος. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι να αναλύσει τα σύγχρονα δεδομένα μελετών - *in vitro*, σε πειραματόζωα και ανθρώπους - όπου εξετάζεται η σχέση της βιταμίνης D με νοσολογικές οντότητες που επηρεάζουν τη γυναικεία αναπαραγωγική ικανότητα. Εξάλλου, πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν σαφή συμμετοχή της βιταμίνης D στη γυναικεία αναπαραγωγή, ενώ προτείνουν πιθανή χρήση της ως νέου, φθηνού και επιπρόσθετου φαρμακευτικού παράγοντα στη θεραπεία της γυναικείας υπογονιμότητας. Ωστόσο, η διενέργεια μεγάλης κλίμακας, διπλών τυφλών τυχαιοποιημένων μελετών κρίνεται απαραίτητη για να αποσαφηνιστεί επακριβώς ο ρόλος της βιταμίνης D στη γυναικεία γονιμότητα.