

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΑΝΕΙΟ

PP06

Λειτουργικοί Έλεγχοι Σπερματοζωαρίων

Δήμου Αναστάσιος Ειδ. Ουρολογίας, Μπελαντής Χαράλαμπος Επικ.Επιμ Β, Κανακάκης Ηλίας Ειδικ. Ουρολογίας, Τζουλάκης Σταύρος Δ/ντης, Τζωρτζακάκης Δημήτρης Επιμ Α, Αλβανός Διαμαντής Αγροτ. Ιατρός, Χαιρέτης Ιωάννης ΔΝΤΗΣ ΕΣΥ Ουρολογική Κλινική Βενιζέλειο Πανάνειο Γενικό Νοσοκομείο Ηράκλειο (ΒΠΓΝΗ)

ΣΚΟΠΟΣ

Η εντατική έρευνα παρείχε μια σειρά από νέους εργαστηριακούς ελέγχους που εστιάζουν στην εκτίμηση της λειτουργικότητας του σπέρματος. Η αξιολόγηση των παραμέτρων αυτών επιτρέπει την απάντηση του ουσιαστικού ερωτήματος που καλούνται να απαντήσουν οι επιστήμονες της ανδρολογίας δηλαδή αν το σπέρμα είναι λειτουργικό ή όχι.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Ο λειτουργικός έλεγχος του σπέρματος αποτελεί την εργαστηριακή ανάλυση όλων των κυτταρικών διαδικασιών που επιτελούνται από την στιγμή που τα σπερματοζωάρια αποχωρίζονται από το σπερματικό υγρό εισέρχονται στην τραχηλική βλέννα της γυναίκας έως τη σύντηξη με το ωάριο και τη γονιμοποίηση του.

Η συνολική πορεία από την εκσπερμάτιση έως τη γονιμοποίηση περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα

- Αποχώρηση από το σπερματικό υγρό και διέλευση διαμέσου της τραχηλικής βλέννας
- Μετακίνηση εντός της μήτρας και των ωαγωγών
- Ενδυνάμωση και αλλαγή μοτίβου της κινητικότητας
- Αναγνώριση και σύνδεση με τη διάφανη ζώνη του ωαρίου
- Επιτέλεση της ακροσωμικής αντίδρασης
- Υπερενεργοποίση και διάτρηση της διάφανους ζώνης
- Σύνδεση και σύντηξη με την κυτταρική μεμβράνη του ωαρίου
- Ενεργοποίηση του ωαρίου για την παρεμπόδιση της πολυσπερμίας
- Εισχώρηση στο κυτταρόπλασμα του ωαρίου
- Αποσυμπύκνωση πυρήνα και σχηματισμό του προπυρήνα
- Σύντηξη με το θηλυκό προπυρήνα

Προκειμένου ένα σπερματοζωάριο να γονιμοποίηση ένα ωάριο in vivo πρέπει να μπορεί να επιτελέσει επιτυχώς όλα τα παραπάνω.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή των λειτουργικών ελέγχων ανεξάρτητα από τη εικόνα του συμβατικού προφίλ του σπέρματος (σπερμοδιάγραμμα) συμβάλλει στην πληρέστερη διερεύνηση των αιτιών της ανδρικής υπογονιμότητας, στην επιλογή καταλληλότερων θεραπευτικών οδηγιών και μεθόδων, στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών σχημάτων και στην παροχή προγνωστικών πληροφορίων με τις πιθανότητες επιτυχίας των σύγχρονων μεθόδων ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.Aitken RJ.Sperm fuction tests and fertility. Int Androl 2006 29, 69-75
2.Mortiner D. Practical laboratory Andrology Oxford University Press 1994.
3.Ohl DA,Menge AC. Assessment of sperm function and clinical aspects of impaired sperm fuction. Front.Biosc 1996, 1, 96-108
4.Irvine DS, Aitken RJ, Seminal fluid analysis and sperm function testing. Endocr Metab Clin North Am, 1994,23,725-748
5.Carrell DT.Semen analysis at the turn of the century an evaluation of potential uses of new sperm function assays. Arch Androl 2000,44.65-75