

ANALIZA COMPARATIVĂ A FERTILIZĂRII IN VITRO CONVENȚIONALE ȘI INJECTAREA INTRACITOPLASMICĂ A SPERMATOZOIZILOR

Luminița Palamarciuc

Conducător științific: Rodica Catrinici

Departamentul de obstetrică și ginecologie, USMF "Nicolae Testemițanu",
Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Infertilitatea reprezintă o problemă actuală, conform OMS, afectează 1 din 6 persoane la nivel global. Fertilizarea in vitro a devenit cea mai eficientă metodă de tratament pentru infertilitate. În ultimii ani, aceasta a înregistrat progrese tehnologice remarcabile, utilizându-se pe larg tehnica de FIV-c și ICSI. **Scop.** Analiza comparativă între tehnicile de fertilizare, FIV-convențional și injectarea intracitoplasmică a spermatozoizilor, evidențierea eficacității, inofenivității și indicațiilor clinice. **Material și metode.** Acest studiu a fost realizat pe baza unei analize riguroase a literaturii științifice de specialitate, incluzând studii randomizate și observaționale. Cercetarea a inclus articole publicate în reviste științifice aprobate în principalele baze de date internaționale: Cochrane, ScienceDirect, Journal of Clinical Medicine, PubMed. **Rezultate.** Rezultatele FIV-c și ICSI au fost similare în obținerea unei sarcini viabile în cuplurile cu bărbații sănătoși (RR1,00; 95%CI, n=1124). Alte studii au sugerat o ușoară îmbunătățire a ratei de fertilizare cu ICSI (RR1,12; 95%CI; n=1479). S-a dovedit că, ICSI a fost superior eficientă în cazul cuplurilor cu infertilitate masculină. În cazul femeilor cu răspuns ovarian redus, nu s-au identificat avantajele unei anumite tehnici. În privința reacțiilor adverse: sarcina ectopică, preeclampsie, nașteri premature și avorturi spontane nu s-au relatat diferențe semnificative. S-a constatat un risc crescut de malformații în cazul ICSI 6% comparativ cu FIV-c 5,3%. **Concluzii.** Atât FIV-c, cât și ICSI sunt tehnici eficiente în rezolvarea problemei infertilității. Totuși, ICSI oferă un ușor avantaj în rata de fertilizare și este metoda preferată în contextul infertilității masculine. Pentru înțelegere mai bine subiectul sunt necesare studii suplimentare și analize detaliate. **Cuvinte-cheie:** in-fertilitate, tehnici de fertilizare, FIV convențională, ICSI

COMPARATIVE ANALYSIS OF CONVENTIONAL IN VITRO FERTILIZATION VERSUS INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION

Luminița Palamarciuc

Scientific adviser: Rodica Catrinici

Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemițanu University,
Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Infertility is a global health problem, and according to WHO estimates, affects 1 in 6 individuals worldwide. In vitro fertilization become the most effective treatment for infertility. Due to remarkable technological advancements, conventional-IVF and ICSI are widely developed and implemented. **Objective.** Comparative analysis between two techniques, conventional in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection, highlighting effectiveness, safety and clinical indication. **Material and methods.** The presented work was created through rigorous analysis of specialized literature, including randomized and observational studies. We researched the most relevant articles in the last 5 years published in scientific journals approved in the main international databases: Cochrane, ScienceDirect, Journal of Clinical Medicine, PubMed. **Results.** The findings suggest that c-IVF and ICSI have the similar results in viable pregnancy rates in couples with healthy men (RR1.00, 95%-CI, n =1124). Other studies identified a slight improvement in fertilization rate with ICSI (RR1.12; 95%CI; n=1479). ICSI proved significant therapeutic value for couples with male infertility. In women with reduced ovarian response, no advantages of a particular technique were identified. Regarding side effects such as ectopic pregnancy, preeclampsia, prematurity and miscarriage, both techniques showed no difference. Another study found a significantly increased risk of malformations associated with ICSI 6% vs. c-IVF 5.3%. **Conclusion.** C-IVF and ICSI are effective such as treatment for couples suffering from infertility. ICSI has a slightly higher fertilization rates and remains the method of choice for couples with male infertility. To understand better the subject, further studies and conclusive research data are needed. **Keywords:** infertility, fertilization techniques, conventional IVF, ICSI.