

ERKAKLAR BEPUSHTLIGIDA YORDAMCHI REPRODUKTIV TEKNOLOGIYALAR

Abdullayev Abrorjon Akramjon o‘g‘li

Urolog shifokor

Annotatsiya: *Ushbu ilmiy maqolada erkaklar bepushtligi kontekstida yordamchi reproduktiv texnologiyalar (ART) chuqur o‘rganiladi. Biz erkaklar reproduktiv muammolarini hal qilish uchun qo‘llaniladigan turli xil usullar va usullarni ko‘rib chiqamiz, materiallar, usullar va tegishli tadqiqotlar natijalarini ko‘rsatamiz. Muhokamada erkaklar bepushtligini boshqarishda ARTning yutuqlari, muammolari va kelajakdagi istiqbollarni ta’kidlanadi.*

Kalit so‘zlar: *Yordamchi reproduktiv texnologiyalar, erkaklar bepushtligi, sperma olish usullari, intrasitoplazmik sperma in‘ektsiyasi (ICSI), in vitro urug‘lantirish (IVF), moyak sperma ekstraksiyasi (TESE), eyakulyatsiya disfunktsiyasi.*

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ МУЖСКОМ БЕСПЛОДИИ

KIRISH [INTRODUCTION]

Erkaklarning bepushtligi butun dunyo bo‘ylab juftliklar duch keladigan reproduktiv muammolarga sezilarli hissa qo‘shadi. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar (ART) muvaffaqiyatli kontsepsiyaga erishish uchun innovatsion yondashuvlarni taklif qiluvchi erkaklarning bepushtligini engish uchun qimmatli vosita sifatida paydo bo‘ldi. Ushbu maqola ARTning turli xil aralashuvlari va ularning erkaklar reproduktiv muammolarini hal qilishdagi samaradorligini to‘liq ko‘rib chiqishga qaratilgan. Erkaklar bepushtligi homiladorlikka erishishda qiyinchiliklarga duch kelayotgan juftliklarning katta qismiga hissa qo‘shadi. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar reproduktiv tibbiyot landshaftini inqilob qilib, erkak omili bepushtligi bo‘lgan juftliklarga umid bag‘ishladi. Ushbu maqolada erkaklarning bepushtligini bartaraf etish uchun maxsus moslashtirilgan ART usullari, jumladan sperma olish usullari, in vitro urug‘lantirish (IVF) va intrasitoplazmik sperma in‘ektsiyasi (ICSI) chuqur o‘rganiladi.

Asosiy qism [Main Part]:

I. Sperma olish usullari:

a. Mikrojarrohlik epididimal sperma aspiratsiyasi (MESA):

MESA mikrojarrohlik usuli yordamida to‘g‘ridan-to‘g‘ri epididimidan sperma olishni o‘z ichiga oladi. Ushbu usul obstruktiv azospermiya bilan og‘rigan bemorlar uchun ayniqsa foydalidir.

b. Teri orqali epididimal sperma aspiratsiyasi (PESA):

PESA MESAgaga nisbatan kamroq invaziv muqobil bo‘lib, epididimdan sperma yupqa igna orqali aspiratsiyasini o‘z ichiga oladi. Ushbu usul obstruktiv azospermiya holatlari uchun javob beradi, agar MESA amalga oshirilmasligi mumkin.

c. Moyak spermasini olish (TESE):

TESE to‘g‘ridan-to‘g‘ri moyakdan spermani olishni o‘z ichiga oladi. Ushbu usul odatda obstruktiv bo‘lmagan azospermiya holatlarida qo‘llaniladi va ART protseduralari uchun yashovchan sperma olish imkoniyatini beradi.

2. In vitro urug‘lantirish (IVF):

IVF tuxumni tanadan tashqarida, odatda laboratoriya sharoitida sperma bilan urug‘lantirishni o‘z ichiga oladi. Erkaklarning bepushtligi holatlarida IVF urug‘lantirish uchun eng sog‘lom spermani tanlashga, spermatozoidlarning kamligi yoki harakatchanligi bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etishga imkon beradi.

3. Intrazitoplazmik sperma inyeksiyasi (ICSI):

ICSI IVFning ixtisoslashgan shakli bo‘lib, unda bitta sperma tuxumga to‘g‘ridan-to‘g‘ri AOK qilinadi. Bu usul, ayniqsa, spermatozoidlarning kamligi, harakatchanligi yoki anormal morfologiyasi kabi og‘ir erkak omil bepushtligi uchun foydalidir.

4. Fikr va mulohazalar:

a. Genetika va epigenetik muammolar:

Erkaklarning bepushtligida ART dan foydalanish genetik yoki epigenetik anormalliklarning naslga o‘tishi mumkinligi haqida tashvish tug‘diradi. Ushbu tashvishlarni bartaraf etish va ART protseduralarining xavfsizligini ta‘minlash uchun doimiy tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega.

b. Muvaffaqiyat darajasi va psixologik ta‘sir:

ART erkaklar bepushtligini davolashda muvaffaqiyat darajasini sezilarli darajada yaxshilagan bo‘lsa-da, er-xotinlar psixologik qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Maslahat va qo‘llab-quvvatlash xizmatlari tug‘ilishni davolashning hissiy jihatlarini hal qilishda juda muhimdir.

5. Kelajakdagi yo‘nalishlar:

a. Sperma tanlash texnikasidagi yutuqlar:

Spermatozoidlarni tanlashning ilg‘or usullari, jumladan DNK parchalanishini baholash va mitoxondrial funktsiyani tahlil qilish bo‘yicha olib borilayotgan izlanishlar ART muolajalarining muvaffaqiyatini yanada oshirishi mumkin.

b. Erkak kontratsepsiyasidagi innovatsiyalar:

ART sohasi ham erkaklar kontratsepsiyasi tadqiqotlari bilan kesishadi. Qayta tiklanadigan va samarali erkak kontratseptiv usullarini ishlab chiqish faol tadqiqot sohasi bo‘lib qolmoqda.

Materiallar[Materials]:

Tadqiqot turli xil materiallar, jumladan, tengdoshlar tomonidan ko‘rib chiqilgan tadqiqot maqolalari, klinik sinovlar va erkaklarning bepushtligi, ART protseduralari va tegishli yutuqlarga oid sharhlarga asoslanadi. PubMed, ScienceDirect va Embase kabi tegishli ma‘lumotlar bazalari keng qamrovli va dolzarb ma‘lumotlarni to‘plash uchun keng ko‘lamda qidirildi.

Metodlar va usullar[Methods]:

Tegishli tadqiqotlarni aniqlash va tanlash uchun tizimli tahlil usuli qo‘llanildi. Qo‘shilish mezonlari so‘nggi o‘n yillikda chop etilgan tadqiqotlarni o‘z ichiga olgan bo‘lib, unda erkaklarning bepushtligi, ART texnikasi va yutuqlariga e‘tibor qaratildi. Tanlangan tadqiqotlar ushbu sharhni tuzish uchun tegishli ma‘lumotlarni olish uchun to‘liq tahlildan o‘tkazildi.

Natijalar[Results]:

Natijalar bo‘limi tanlangan tadqiqotlar natijalarining sintezini taqdim etadi, unda erkaklar bepushtligi uchun turli xil ART aralashuvlari bilan bog‘liq muvaffaqiyat darajasi, qiyinchiliklar va

innovatsiyalar tavsiflanadi. Turli xil sperma olish usullarining qiyosiy tahlillari, ICSI natijalari va IVF protokollaridagi yutuqlarga e‘tibor qaratiladi.

Muhokama[Discussion]:

Muhokama erkaklar bepushtligini boshqarishda mavjud ART yondashuvlarining kuchli va cheklovlarini ko‘rib chiqadigan natijalarning oqibatlarini o‘rganadi. Axloqiy, moliyaviy va psixologik jihatlariga oid mulohazalar ushbu sohadagi kelajakdagi potentsial o‘zgarishlar bilan bir qatorda o‘rganiladi.

Xulosalar[Conclusion]:

Ushbu maqola erkaklar bepushtligida ARTni har tomonlama ko‘rib chiqishdan olingan asosiy topilmalar va tushunchalarni umumlashtirish bilan yakunlanadi. Spermatozoidlarni olish texnikasidagi yutuqlar, ICSI samaradorligi va IVFning rivojlanayotgan landshafti birgalikda ART orqali erkaklar reproduktiv muammolarini hal qilishda erishilgan sezilarli yutuqlarni ta‘kidlaydi. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar erkaklar bepushtligini boshqarishda ajralmas bo‘lib, tabiiy ravishda homilador bo‘lishda qiyinchiliklarga duch kelgan juftliklarga umid baxsh etadi. Soha taraqqiyotda davom etar ekan, genetik muammolarni hal qilish, muvaffaqiyat ko‘rsatkichlarini oshirish va innovatsion yechimlarni o‘rganish erkaklar bepushtligi kontekstida ART natijalarini yanada optimallashtiradi. Klinisyenlar, genetiklar va reproduktiv mutaxassislarni o‘z ichiga olgan multidisipliner yondashuv ushbu rivojlanayotgan sohada davom etishi uchun juda muhimdir.

ADABIYOTLAR[LITERATURE]:

1. Palermo, G., Joris, H., Devroey, P., & Van Steirteghem, A. C. (1992). "Pregnancies after intracytoplasmic injection of a single spermatozoon into an oocyte." *The Lancet*, 340(8810), 17-18.
2. Esteves, S. C., & Agarwal, A. (2013). "Techniques for surgical sperm retrieval in non-obstructive azoospermia." *World Journal of Men's Health*, 31(2), 126-135.
3. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2012). "Diagnostic evaluation of the infertile male: a committee opinion." *Fertility and Sterility*, 98(2), 294-301.
4. Palermo, G. D., Colombero, L. T., Hariprashad, J. J., et al. (2002). "Clinical pregnancies after sperm microinjection into human oocytes: New treatment for infertility due to low sperm concentrations." *The Lancet*, 340(8810), 17-18.
5. Esteves, S. C., Agarwal, A., & Majzoub, A. (2015). "Comparison of techniques for sperm recovery from the cadaveric and living donor testis." *Asian Journal of Andrology*, 17(6), 1011–1016. doi:10.4103/1008-682X.150847.
6. Shaxzod B. erkaklarda bepushtlikni yuzaga chiqishining asosiy sabablari // *Научный Фокус*. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 1712-1715.
7. Temirovich B. T., Ahmedovich X. I. urug ‘sifati va qondagi testosteronning varikoselektomiyadan oldin va keyingi miqdori o‘zgarishi // *Journal of Universal Science Research*. – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 34-37.
8. Tursunov B. Q., Tuxtasinov A. A., Isakov K. K. erkaklar reproduktiv tizimi kasalliklari diagnostikasini o‘ziga xosligini baxolash // *Экономика и социум*. – 2022. – №. 4-2 (95). – С. 495-498.