

IMPLANTATION AND CLINICAL PREGNANCY IN ENDOMETRIOSIS: A MULTIVARIATE PROGNOSTIC MODEL

Rukhsora Shokirovna Oblakulova

Samarkand State Medical University

Abstract. *We present findings from our clinical observations, including an analysis of reproductive outcomes in 120 women who underwent laparoscopic surgery. Prognostic markers of implantation success and clinical pregnancy were identified. Practical recommendations are proposed to individualize post-surgical management strategies for patients after treatment of endometriosis.*

Keywords: *endometriosis; infertility; assisted reproductive technologies; prediction; implantation; surgical treatment.*

Background. Contemporary research confirms the impact of endometriosis stage on IVF outcomes: patients with stage I–II have a higher likelihood of pregnancy compared with those with stage III–IV disease. Following surgery, the risk of diminished ovarian reserve persists, adversely affecting ART results. Endometrial status is critical: altered expression of estrogen and progesterone receptors and reduced proliferative activity (Ki-67) are considered predictors of implantation failure.

Objective. To evaluate prognostic factors for ART success in women who underwent surgical treatment for external endometriosis and to develop an algorithm for predicting reproductive outcomes.

Materials and Methods. The study included 120 women aged 25–38 years who had laparoscopic treatment for external endometriosis. All patients underwent clinical, hormonal, ultrasound, and immunohistochemical evaluation (ER, PR, Ki-67), as well as assessment of ovarian reserve (AMH, AFC). Postoperatively, ART programs (IVF/ICSI) were performed. Statistical analysis included t-tests, χ^2 tests, and correlation analysis.

Results. The overall clinical pregnancy rate was 34.2%. Disease stage had a pronounced effect: in stage I–II, the rate reached 52.3%, whereas in stage III–IV it was 26.8% ($p < 0.05$). High Ki-67 expression ($>20\%$) was associated with a greater likelihood of implantation. Decreased ER and PR expression correlated with poorer ART performance. Patients with AMH <1.0 ng/mL had minimal chances of achieving pregnancy.

Discussion. The results confirm that ART outcomes in endometriosis depend substantially on disease extent and on the functional state of the endometrium and ovaries. An overall clinical pregnancy rate of 34.2% aligns with the view that endometriosis remains one of the most challenging cohorts for ART. The twofold difference between stage I–II (52.3%) and stage III–IV (26.8%; $p < 0.05$) underscores the pivotal role of lesion depth and spread.

Литература

1. Кравцова Е. И. и др. Иммунологические и иммуногистохимические особенности имплантационного фактора эндометрия у здоровых пациенток позднего репродуктивного возраста //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2023. – Т. 27. – №. 1. – С. 46-56.

2. Крутова В. А. и др. Опыт лечения воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин репродуктивного возраста //Врач. – 2022. – Т. 33. – №. 8. – С. 62-66.

3. Мотовилова Т. М. Этиопатогенетические аспекты хронического эндометрита и «тонкого эндометрия» //Дифференцированные подходы к диагностике, лечению и реабилитации у женщин с нарушениями фертильности: автореф. дис.... д-ра мед. наук. Иваново. – 2022.

4. Неклюдова А. В. ЗНАЧЕНИЕ КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ. 2023

5. Синотова С. Л. Разработка математического и алгоритмического обеспечения системы поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования здоровья ребенка, зачатого при помощи вспомогательных репродуктивных технологий: диссертация на соискание ученой

6. Самойлова Ю. Г. и др. Оксидативный стресс и фертильность. Природа, диагностика, терапия //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2021. – Т. 20. – №. 4. – С. 131-141.

7. ЕФИМОВА А. А. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ У ПАЦИЕНТОК С ЭНДОМЕТРИОЗОМ ЯИЧНИКОВ И БРЮШИНЫ. степени кандидата технических наук: 2.3. 1 : дис. – б. и., 2022.

8. Чайка В. К., Рыков А. А. Влияние наружного генитального эндометриоза на фертильность. Особенности прегравидарной подготовки (обзор литературы) //Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26. – №. 3. – С. 112-123.