



УДК 618.177-082(477)+616.697.082(477)

В. О. Ситнікова, О. О. Петренко

ТЕНДЕНЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 618.177-082(477)+616.697.082(477)

В. А. Ситникова, А. А. Петренко

ТЕНДЕНЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УКРАИНЕ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Целью данного исследования являлось определение актуальных тенденций использования вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в Украине. В отчете Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (2012) в 32 клиниках Украины указано начало 12 282 цикла ВРТ, что составляет 1,92 % от всех циклов, начатых в клиниках 34 стран, принявших участие в составлении европейского реестра. Для сравнения структуры циклов ВРТ в Украине были проанализированы показатели в областях со схожим количеством циклов ВРТ: Одесская (955 циклов), Львовская (975 циклов), Тернопольская (807 циклов) и Ивано-Франковская области (1362 цикла) на 2014 год. В результате исследования было определено, что в Украине (кроме Ивано-Франковской области) преобладают циклы с использованием интрацитоплазматической инъекции сперматозоидов и менее всего применяются циклы с донацией ооцитов и преимплантационной генетической диагностикой.

Ключевые слова: вспомогательные репродуктивные технологии, ИКСИ, цикл вспомогательных репродуктивных технологий, преимплантационная генетическая диагностика.

UDC 618.177-082(477)+616.697.082(477)

V. O. Sitnikova, O. O. Petrenko

TENDENCIES OF USING THE ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES IN UKRAINE

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The aim of this study was to determine the current trends of using the assisted reproductive technologies (ART) in Ukraine. In the report of the European Society of Human Reproduction and Embryology (2012) it is indicated the beginning of 12,282 ART cycles in 32 clinics of Ukraine, representing 1.92% of all cycles initiated in hospitals from 34 countries that participated in preparation of the European Registry. The rates from regions with a similar number of ART cycles were analyzed to compare the structure of ART cycles in Ukraine using data from 2014 year: Odessa (955 cycles), Lviv (975 cycles), Ternopil (807 cycles) and Ivano-Frankivsk region (1362 cycles). The study determined that the cycles with intracytoplasmic sperm injection are dominating ART cycles in Ukraine (except for Ivano-Frankivsk region) and the cycles with donation of oocytes and preimplantation genetic diagnosis are less often used.

Key words: assisted reproductive technologies, ICSI, ART cycle, PGD.

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, безплідність — це нездатність сексуально активної пари, що не використовує контрацепцію, досягти вагітності протягом одного року. Розрізняють первинну безплідність, яка визначається як неможливість жінки народити дитину через її нездатність або завагітніти, або доносити і народити живу дитину, і вторинна безплідність,

якщо у жінки в анамнезі була вагітність. Мають значення як чоловічі, так і жіночі фактори, що призводять до безплідності [1].

За даними Maya N. Mascarenhas et al. (2012), у 2010 р. очікувалася наявність приблизно 48,5 млн пар, які страждають на безплідність, в усьому світі, тимчасом як J. Voivin et al. (2007) наголошують на наявності 72,4 млн таких пар уже в 2006 р. [2; 3]. За даними

інформаційно-статистичного довідника про допоміжні репродуктивні технології Центру медичної статистики МОЗ України, у 2015 р. було зареєстровано 40 274 випадки жіночої безплідності й 11 279 випадків чоловічої, за даними звітів за попередні роки, кількість уперше виявлених випадків безплідності у жінок в Україні в 4,9 разу більша, ніж у чоловіків [4].



Метою даного дослідження є визначення актуальних тенденцій використання допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) в Україні.

Станом на 2015 р. найбільша частота жіночої безплідності на 1000 осіб виявлена в Запорізькій (21,52), Полтавській (5,06) і Сумській (4,92) областях, чоловічої — у Запорізькій (15,48), Хмельницькій (1,30) й Одеській (1,25) областях. Найбільш сприятливими щодо ситуації з жіночою безплідністю виявилися Луганська (1,27), Донецька (1,95) і Рівненська (1,98) області, з чоловічою — Чернівецька (0,01), Луганська (0,01) і Донецька (0,02) області.

При аналізі звіту Європейського товариства репродукції людини і ембріології (ESHRE) у 2012 р. у 32 клініках України, які подали звіт про свою роботу, зазначено про початок 12 282 циклів ДРТ, що становить 1,92 % від усіх циклів, розпочатих у клініках 34 країн, які взяли участь у складанні реєстру. При цьому кількість циклів, які були розпочаті в Україні, така: екстракорпоральне запліднення (ЕКЗ) — 3467 випадків, інтрацитоплазматична ін'єкція сперматозоїдів (ICSI) — 5329 випадків, криоембріотрансфер — 2258 випадків, преімплантаційна генетична діагностика (ПГД) — 132 випадки, донація ооцитів — 1081 випадок, дозрівання «у пробірці» (IVM) — 2 випадки, перенесення після відтаювання ооцитів — 13 випадків. Таким чином, спостерігається переважання циклів з використанням ICSI (рис. 1). Частота настання вагітності в перерахунку на одну аспірацію в циклах ДРТ з використанням ЕКЗ становить 38,2 %, з використанням ICSI — 36,5 %, що вище середнього показника з 35 країн, які взяли участь у складанні реєстру (29,2 і 28,8 % відповідно) [5].

В Одеській області рівень жіночої безплідності значно не відрізнявся від середньонаціональ-

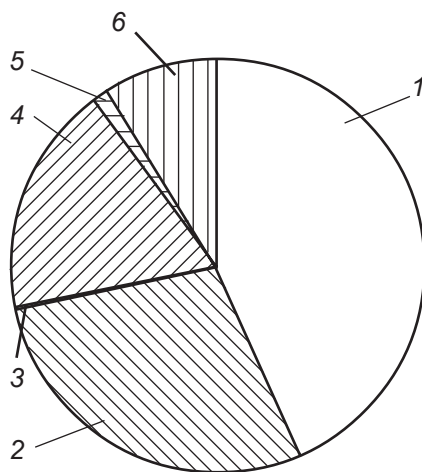


Рис. 1. Співвідношення лікувальних циклів, що проводяться в Україні у 2012 р.: 1 — ICSI, 5329 (43,43 %); 2 — ЕКЗ, 3467 (28,26 %); 3 — IVM, 2 (0,02 %); 4 — криоембріотрансфер, 2258 (18,40 %); 5 — ПГД, 132 (1,08 %); 6 — донація ооцитів, 1081 (8,81 %)

ного показника (Одеська область — 3,80 на 1000 жінок проти 3,87), тимчасом як рівень чоловічої безплідності перевищує середньонаціональний показник (1,25 на 1000 чоловіків проти 0,9). Усього в Одесі звіт до національного реєстру подали п'ять клінік. За даними Центру медичної статистики МОЗ України, в Одесі у 2015 р. було розпочато 955 циклів ДРТ, що становить 5,58 % від загальної кількості циклів, проведених в Україні та зареєстрованих у реєстрі [4].

Загальна кількість циклів

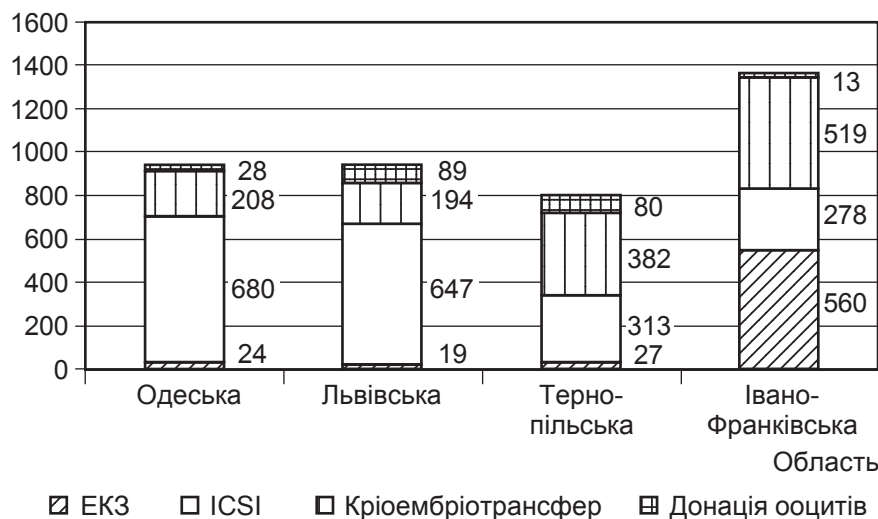


Рис. 2. Структура циклів допоміжних репродуктивних технологій у досліджуваних областях

Для порівняння структури циклів ДРТ в Україні були проаналізовані показники в областях зі схожою кількістю циклів ДРТ: Одеська (955 циклів), Львівська (975 циклів), Тернопільська (807 циклів) і Івано-Франківська (1362 цикли) за станом на 2014 р. (рис. 2). Цикли з використанням ЕКЗ у Тернопільській області дорівнювали 3,3 % від загальної кількості, що було найбільш значущим показником з усієї групи, крім Івано-Франківської області, де цикли з ЕКЗ становили 40,4 % і переважали над іншими. Цикли з ICSI дорівнювали в Одеській області 71,2 %, у Львівській — 66,3 %, у Тернопільській — 38,8 %, в Івано-Франківській — 20,4 % від загальної кількості. Цикли з використанням криоембріотрансфера становили: Одеська область — 21,8 %, Львівська — 19,9 %, Тернопільська — 47,3 %, Івано-Франківська — 38,1 %. За донацією ооцитів: Одеська область — 2,9 % циклів, Львівська — 9,1 %, Тернопільська — 9,9 %, Івано-Франківська — 0,95 %.

Слід враховувати, що, виходячи з даних літератури, цикли з використанням ЕКЗ та ICSI не мають значної різниці в ефективності [5], що дозволяє залишити вибір методики, використовуваної у циклі, на



розсуд лікаря. Різниця показника в Івано-Франківській області може бути пояснена місцевими тенденціями і сталим підходом до використання ЕКЗ у межах окремих клінік.

Таким чином, в Одеській області переважають цикли з використанням ICSI, цикли з ЕКЗ займають менше 3,3 % у загальній структурі, що можна порівняти з іншими досліджуваними областями (за винятком Івано-Франківської, у якій відзначається перевага циклів з використанням ЕКЗ над ICSI). Одеська та Івано-Франківська області мають менший відсоток циклів з донацією ооцитів порівняно з іншими областями. Кількість циклів з криоембріотрансфером в Одеській області перевищує такий відсоток у Львівській, однак нижча, ніж у Тернопільській і Івано-Франківській областях. У статистиці не враховувалися цикли з MESA-TESE і біопсією ембріона.

Три найбільш часто використовуваних показники для оцінки ефективності програм ДРТ — частота настання вагітності в перерахунку на розпочатий цикл, частота настання вагітності в перерахунку на одну аспірацію фолікула і частота настання вагітності в перерахунку на ембріотрансфер [6]. Для оцінки ефективності в даному дослідженні використовували частоту настання вагітності в перерахунку на аспірацію фолікула, оскільки цей показник дозволяє максимально повно відстежити вплив використовуваної методики в циклі ДРТ на такі процеси, як дозрівання ембріона до необхідної стадії, імплантація ембріона в стінку матки, розвиток ембріона в порожнині матки.

Обраний показник для оцінки ефективності (частота настання вагітності в перерахунку на аспірацію фолікула) в Україні дорівнює 41,6 %, тимчасом як середньоєвропейський показник — 29,4 %. При цьо-

му слід врахувати, що при складанні реєстрів і розрахунку середнього показника не враховувалися вікові категорії хворих, їх анамнез і результати проведених раніше циклів ДРТ, якщо такі були. При цьому важливе значення має і різний контроль з боку уповноважених структур за достовірністю даних, що подаються щороку для складання загальноєвропейського реєстра.

Виходячи з порівняння цього показника в Україні (41,6 %) із середньоєвропейським показником (29,4 %) [5] слідує, що, з технічної точки зору, цикли ДРТ в Україні виконуються у відповідності до загальноприйнятих стандартів і з належним контролем якості. Подальше дослідження ДРТ дозволить підтримувати частоту настання вагітності на достатньому рівні та вдосконалювати її.

Висновки

1. В Україні (крім Івано-Франківської області) переважають цикли з використанням інтрацитоплазматичної ін'єкції сперматозоїдів і менш за все застосовуються цикли з донацією ооцитів.

2. Рівень жіночої безплідності в Одеській області суттєво не відрізняється від середньонаціонального показника.

3. Станом на 2014 р. Одеська область знаходиться на четвертому місці в Україні за кількістю проведених циклів допоміжних репродуктивних технологій.

4. В Україні застосовується невелика кількість циклів з використанням преімплантаційної генетичної діагностики та IVM (дозріванням «у пробірці»), в Одеській області зазначені методики не застосовуються.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Сексуальное и репродуктивное здоровье* [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа : <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/ru/>

2. *National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since*

1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys / M. Mascarenhas, S. Flaxman, T. Boerma [et al.] // *PLOS Medicine*. – 2012. – Vol. 9, N 12. – P. e1001356.

3. *International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care* / J. Boivin, L. Bunting, J. A. Collins, K. G. Nygren // *Human Reproduction*. – 2007. – Vol. 22, N 6. – P. 1506–1512.

4. *Руденко Н. Г.* Інформаційно-статистичний довідник про допоміжні репродуктивні технології в Україні / Н. Г. Руденко, О. В. Руденко ; гол. ред. М. В. Голубчиков ; Центр мед. статистики МОЗ України. – К., 2016. – 17 с.

5. *Assisted reproductive technology in Europe, 2012: results generated from European registers by ESHRE* / C. Calhaz-Jorge, C. de Geyter, M. S. Kupka [et al.] // *Human Reproduction*. – 2016. – Vol. 31, N 8. – P. 1638–1652.

6. *Kovacs G.* How to Improve your ART Success Rates: An Evidence-Based Review of Adjuncts to IVF / G. Kovacs. – Cambridge : Cambridge University Press, 2011. – P. 236–237.

REFERENCES

1. Sexual and reproductive health. [online]. World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/reproductivehealth/en/>

2. Mascarenhas M., Flaxman S., Boerma T., Vanderpoel S. and Stevens, G. (2012). National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLoS Medicine*, 9(12), p. e1001356.

3. Boivin, J., Bunting, L., Collins, J. and Nygren, K. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction* 2007; 22 (6), pp. 1506-1512.

4. Rudenko N.G., Rudenko O.V., Golubchikov M.V. *Informacijno-statystychnyj dovidnyk pro dopomizhni re-produktyvni tehnologiji v Ukraini* [Information and statistical directory of assisted reproductive technologies in Ukraine. Center Medical Statistics of Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2016. 17 p.

5. Calhaz-Jorge C., de Geyter C., Kupka MS et al. Assisted reproductive technology in Europe, 2012: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction* 2016; 31 (8): 1638-1652.

6. Kovacs G. How to Improve your ART Success Rates: An Evidence-Based Review of Adjuncts to IVF. Cambridge, Cambridge University Press, 2011. p. 236-237.

Надійшла 28.12.2016
Рецензент д-р мед. наук,
проф. Н. М. Рожковська

