

Порівняльні аспекти вагітності та пологів у жінок із безпліддям різного генезу

А. С. Падченко

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, м. Київ

Мета дослідження: вивчення порівняльних аспектів клінічного перебігу вагітності та перинатальних наслідків розродження у жінок із безпліддям різного генезу.

Матеріали та методи. Було обстежено 90 пацієнток із безпліддям в анамнезі, вагітність у яких настала в результаті екстракорпорального запліднення. У 1 групу увійшли 30 пацієнток із трубно-перитонеальним безпліддям, зокрема 13,3% – з абсолютним трубним безпліддям (відсутність обох маткових труб). До 2 групи включено 30 пацієнток з ендокринним безпліддям в анамнезі. У 3 групу увійшли 30 пацієнток із чоловічим фактором безпліддя.

Аналіз наслідків вагітності проводили залежно від гестаційного терміну, у співставленні з яким розрізняли: вагітність, що не розвивається, та мимовільний викидень у I триместрі, пізній мимовільний викидень у II триместрі, передчасні пологи від 28 до 34 тиж гестації, передчасні пологи в терміні 34–37 тиж, своєчасні пологи. Неприятливими вважали наслідки вагітності за наявності репродуктивних втрат у I та II триместрах, а також передчасні пологи. Результати досліджень опрацьовували методом варіаційної статистики з використанням параметричних та непараметричних методів.

Результати. При диференційному підході з урахуванням етіології безпліддя було встановлено, що висока частота затримки росту плода характерна тільки для пацієнток з ендокринним безпліддям в анамнезі (23,3%), тоді як частота цього ускладнення при трубно-перитонеальному безплідді в анамнезі становила 6,7%, а при чоловічому безплідді була в рамках загально-популяційних значень (3,3%). За даними літератури, така частота становить від 18% до 29,3%, що в 6–9 разів вище, ніж у популяції (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019).

Отримані нами дані відрізняються від літературних, що можна пояснити відсутністю багатоплідних вагітностей. Обтяжений акушерсько-гінекологічний та соматичний анамнез, ускладнення перебігу вагітності у пацієнток після екстракорпорального запліднення визначають метод розродження.

Незалежно від причини безпліддя у дослідженні частота кесарева розтину становила 32,3%, що у 2–3 рази нижче того, що наводилось у літературі (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019 – 71,9%), позаяк у дослідженні брали участь пацієнтки з одноплідною вагітністю.

Заключення. Репродуктивні втрати та ускладнення вагітності більшою мірою обумовлені генезом безпліддя. Крім того, на перебіг та наслідок I триместра

вагітності, незалежно від причини безпліддя, несприятливо впливає таке ускладнення стимуляції овуляції, як синдром гіперстимуляції яєчників. Виражені гормональні порушення в ранні терміни (як першочергово існуючі, так і ятрогенні) створюють передумови для розвитку ускладнень у більш пізні терміни вагітності (загроза переривання, істміко-цервікальна недостатність, пре-еклампсія, затримка росту плода).

Незважаючи на те, що пацієнтки після екстракорпорального запліднення входять до групи високого ризику щодо невиношування вагітності і передчасних пологів, при адекватному індивідуальному підході можливе досягнення високої частоти благополучних наслідків – «take home baby». Індивідуальний підхід до вибору методу розродження з урахуванням причини безпліддя в анамнезі слугує вирішенню актуального завдання сучасного акушерства – зниженню частоти кесарева розтину.

Ключові слова: безпліддя, вагітність, пологи, ускладнення.

Проблема лікування безпліддя на сьогодні набуває велике не тільки медичне, але і соціально-демографічне значення [1–3].

Усе більше поширення у світі отримує метод лікування безпліддя шляхом екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) преовуляторних ооцитів та переносу ембріонів на стадії подрібнення в порожнину матки. Використання методу екстракорпорального запліднення надає можливість реалізувати функцію дітонародження при таких формах жіночої безпліддя, які раніше вважались абсолютно безперспективними для лікування, наприклад, при відсутності або повній непрохідності маткових труб на фоні їх анатомічних змін [4–6].

Водночас поява вагітності в програмах ЕКЗ є тільки першим етапом, після якого не менш важливим є завдання виносити дану вагітність та народження здорової дитини («take home baby»). Цілком закономірним є збільшення кількості робіт, які досліджують особливості перебігу та наслідки вагітності після ЕКЗ [7–9]. Проте, не дивлячись на постійну увагу до проблеми ведення та перебігу вагітності після ЕКЗ, залишаються невирішеними багато питань, а саме: залежність форми та частоти розвитку акушерської патології від етіологічного фактора безпліддя та перинатальні наслідки розродження пацієнток з безпліддям різного генезу.

Слід зазначити, що пацієнтки, які беруть участь у програмі застосування ДРТ, зазвичай віком понад 30 років, мають обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез, супутні соматичні захворювання, раніше довго і безуспішно лікувалися з приводу безпліддя, нерідко страждають ендокринними порушеннями або вираженими анатомічними змінами органів малого тазу. Перебіг вагітності і пологів у такої обтяженої групи хворих природно може частіше, ніж звично ускладнюватись акушерською та перинатальною патологією і, як наслідок, спричинювати погіршення кінцевих результатів проведеного лікування безпліддя [10–12].

Водночас досвід, отриманий при веденні значного числа вагітностей, що настали після застосування ДРТ, дозволить провести аналіз і оцінювання ускладнень, які часто зустрічаються, таких, як загроза аборту, багатоплідність, ектопічна і за-вмерла вагітність. Це позитивно відображається на виборі більш адекватних шляхів профілактики і лікування цих станів у майбутньому, і, таким чином, поліпшують наслідки вагітностей, що настали, а, отже, і результати лікування безпліддя в цілому.

Мета дослідження: вивчення клінічного перебігу вагітності та перинатальних наслідків розродження у жінок із безпліддям різного генезу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було обстежено 90 пацієток із безпліддям в анамнезі, вагітність в яких настала у результаті ЕКЗ. У 20 (22,2%) з них після переносу ембріонів відзначали розвиток СГЯ різної ступені важкості. Усі пацієтки були розподілені на три групи залежно від етіологічного фактора безпліддя:

- перша група – 30 пацієток із трубно-перитонеальним безпліддям;
- друга група – 30 пацієток з ендокринним безпліддям в анамнезі;
- третя група – 30 пацієток із чоловічим фактором безпліддя.

До *першої групи* увійшли, зокрема 13,3% із абсолютним трубним безпліддям (відсутність обох маткових труб). Термін інфертильності коливався у межах від 2 до 8,7 року, у середньому становив $5,6 \pm 0,6$ року. Вік пацієток перевищував 30 років, причому найбільша кількість пацієток була у віці від 31 до 35 років (53,3%).

Жодна з пацієток першої групи не мала надмірної маси тіла, індекс маси тіла (ІМТ) у середньому становив $23,3 \pm 2,1$, що дещо нижче від норми (25–27). У цій групі зафіксовано малу частоту загальних соматичних захворювань. Під час розгляду акушерсько-гінекологічного анамнезу встановлено, що частота артифіційних абортів у пацієток із трубно-перитонеальним безпліддям становила 26,7%. Вагітність, що не розвивається, в анамнезі зафіксована у 3,3% пацієток, пологи – у 10,0% обстежених. Сальпінгофорит та ендометрит в анамнезі відзначений у 36,7% пацієток, з яких у 89,2% хворих причиною запального процесу були захворювання, що передаються статевим шляхом.

У 46,7% обстежених пацієток в анамнезі відзначено наявність різних оперативних втручань на органах черевної порожнини, наслідки яких призвели до спайкової непрохідності маткових труб.

Для лікування трубно-перитонеального безпліддя застосовували класичну програму ЕКЗ (стимуляція суперовуляції, отримання яйцеклітини, запліднення *in vitro*, переніс ембріонів у порожнину матки).

З першої спроби ЕКЗ вагітність настала у 33,3% пацієток з трубно-перитонеальною формою безпліддя, з 2–5 спроби – у 46,7%. У 20% спостережень для настання вагітності необхідно було більш ніж 5 спроб ЕКЗ.

До *другої групи* увійшли 30 пацієток з ендокринним безпліддям в анамнезі. Гіперпролактинемію діагностовано у 10,0% жінок, синдром полікістозних яєчників з наявністю гіперандрогенії – у 66,3% пацієток, гіперандрогенію змішаного генезу – у 23,3%. Термін інфертильності становив від 3,3 до 6,2 року, у середньому $3,7 \pm 0,5$ року. Вік пацієток коливався від 20 до 38 років, причому середній вік обстежених з ендокринним безпліддям становив $25,1 \pm 1,2$ року, що в 1,3 раза нижче, ніж у групі з трубно-перитонеальним безпліддям. Найбільша кількість пацієток (76,7%) з ендокринним безпліддям була віком до 28 років.

Дослідження стану соматичного здоров'я дозволило виявити широкий спектр захворювань (порушення жирового обміну, нейроциркуляторна дистонія, фіброзно-кістозна мастопатія, патологія щитоподібної залози).

Акушерський анамнез у пацієток з вторинним ендокринним безпліддям був обтяжений. Переривання вагітності по типу мимовільного викидня в 1-2 триместрах відзначено у 40,0%, вагітність що не розвивається – у 50,0%.

У 90,0% спостережень виявлено порушення менструальної функції. Аналіз гінекологічної захворюваності продемонстрував, що другій групі відзначено високу частоту гіперплазії ендометрія (33,3%), поліпозу ендометрія (16,7%) та каналу шийки матки (10,0%), фонових захворювань шийки матки (26,7%) спостережень.

У хворих з гіперандрогенією змішаного генезу в анамнезі зафіксовано наявність фолікулярних кіст та кіст жовтого тіла.

Спроби оперативного лікування безпліддя (каутеризація яєчників) проводили у 40,4% пацієнок із синдромом полікістозних яєчників, термін давності проведеної операції у 10,2% хворих становив 1-2 роки, у 30,2% пацієнок – 3 і більше роки.

Класична програма ЕКЗ у пацієнок з ендокринним безпліддям була доповнена попередньою десинтезацією гіпофізу з допомогою агоністів гонадотропін-рилізінг-гормону (а-ГнРГ). З 1–2 спроби настання вагітності зафіксовано у 16,7% пацієнок з ендокринною формою безпліддя. У 46,7% хворих для настання вагітності необхідно було 2–4 спроби ЕКЗ, у 26,7% – від 5 до 7 спроб і у 10,0% програму ЕКЗ застосовували більше 7 спроб.

У *третьої групи* включено 30 пацієнок із чоловічим фактором безпліддя. Час безплідного періоду коливався від 4,4 до 11,2 року, у середньому – $5,2 \pm 0,5$ року. Вік пацієнок цієї групи коливався від 21 до 39 років, у середньому становив $26,1 \pm 2,5$ року. Жінки були різних вікових категорій, але найбільша кількість з них були віком до 34 років.

Аналіз акушерського анамнезу дозволив встановити, що 46,7% пацієнок, причиною безпліддя в яких був чоловічий фактор, передбачали повторні пологи. Частота артифіційних абортів становила 20,0%, вагітність, що не розвивалась, в анамнезі була у 6,7% хворих. Частота гінекологічних захворювань пацієнок третьої групи також була невисокою – 3,3% з них відзначали запальні захворювання статевих органів.

У пацієнок третьої групи класична програма ЕКЗ була доповнена методикою інтрацитоплазматичної ін'єкції єдиного сперматозоїда в яйцеклітину (ІКІ).

У 73,3% пацієнок настання вагітності зафіксовано після 1–2 спроби ЕКЗ, у 20,0% обстежених – після 2–4 спроб ЕКЗ, у 6,7% жінок – після не більше 5 спроб ЕКЗ.

Аналіз наслідків вагітності проводили залежно від гестаційного терміну, у співставленні з яким розрізняли:

- вагітність що не розвивається та мимовільний викидень у I триместрі,
- пізній мимовільний викидень у II триместрі,
- передчасні пологи від 28 до 34 тиж гестації,
- передчасні пологи в терміні 34–37 тиж,
- своєчасні пологи.

Несприятливими вважали наслідки вагітності за наявності репродуктивних втрат у I та II триместрах, а також передчасні пологи.

Результати досліджень опрацьовували методом варіаційної статистики з використанням параметричних та непараметричних критеріїв.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Підсумовуючи результати клінічного перебігу I триместра вагітності, слід відзначити, що окрім СГЯ, було виявлено фактори, які сприяли репродуктивним втратам у I триместрі вагітності у пацієнок з трубно-перитонеальним безпліддям в анамнезі:

- низький індекс маси тіла,
- первинний характер безпліддя та його перебіг більше 5 років,
- запальний генез непрохідності маткових труб.

Додаткових факторів ризику репродуктивних втрат у I триместрі при чоловічій формі безпліддя виявлено не було. Встановлено, що у 6,7% пацієнок вагітність перервалась у 5–6 тиж по типу завмерлої (анембріонія). Цей факт, ймовірно, має пояснення в неповноцінності сперматозоїдів, які вводили в цитоплазму яйцеклітини, формуванням генетично аномальних ембріонів і є відображенням природного відбору.

З метою виявлення причин несприятливих наслідків вагітності ми провели моніторинг гормональних параметрів у I триместрі. Встановлено, що при вагітності після ЕКЗ співвідношення концентрації прогестерону та естрадіолу в ранні терміни перевищує як такі при самостійному настанні вагітності, причому в 1,7 раза при чоловічій формі безпліддя, в 2,4 раза при трубно-перитонеальному безплідді, в 4,2 раза – при ендокринній формі безпліддя в анамнезі. Слід зазначити, що концентрація прогестерону вища на фоні відносної гіпоестрогенії при чоловічому та трубно-перитонеальному безплідді в анамнезі (в 2,2 та 2,0 раза відповідно) і подібні концентрації даних стероїдних гормонів у пацієнок з ендокринною формою безпліддя в анамнезі. В основі відносної гіперестрогенії у всіх пацієнок з ендокринною і у деяких пацієнок з трубно-перитонеальною формою безпліддя лежить стимуляція суперовуляції за допомогою а-ГНРГ та людських менопаузальних гонадотропінів.

Характеризуючи загалом I триместр вагітності, яка наступила в результаті ЕКЗ або ІКСІ, необхідно відзначити, що ранні терміни вагітності є «критичними» для пацієнок з безпліддям в анамнезі, незалежно від причини та характеризується більш високою частотою репродуктивних втрат та загрози переривання в I триместрі вагітності. Ризик несприятливого наслідку підвищується при розвитку СГЯ.

У пацієнок з безпліддям різного генезу в анамнезі II триместр вагітності, яка наступила в результаті застосування ДРТ, характеризується більш сприятливим перебігом, ніж ранні терміни та меншою кількістю репродуктивних втрат.

Не враховуючи етіологічний фактор безпліддя частота репродуктивних втрат у II триместрі вагітності становила 3,3% (у 3 із 90). У групі жінок із трубно-перитонеальною формою пізній мимовільний викидень відбувся в 1 (3,3%) пацієнтки, при ендокринній формі – у 2 (6,7%) вагітних. За наявності чоловічого фактора у II триместрі вагітності репродуктивних втрат не відзначено. Більш низький показник обумовлений відсутністю багатоплідності в обстежених пацієнок. Причиною мимовільного викидня в терміні 16–22 тиж у всіх 3 пацієнок була істміко-цервікальна недостатність. У пацієнтки з групи з трубно-перитонеальної форми безпліддя в анамнезі причиною даного ускладнення була неодноразова механічна травма шийки матки. Окрім того, як фактор ризику переривання вагітності у II триместрі у цієї пацієнтки правомірно передбачити наявність персистуючої урогенітальної інфекції.

При трубно-перитонеальному та чоловічому безплідді відзначено більш значуще зниження частоти загрози викидня порівняно з I триместром (в 2,7 і в 2,3 раза відповідно; $p < 0,05$), що пояснюється нівелюванням ятрогенного гормонального впливу. Водночас при ендокринному безплідді в анамнезі II триместр характеризувався не настільки вираженим сприятливим перебігом, позаяк частота загрози переривання знизилась тільки в 1,5 раза порівняно з I триместром.

Несприятливий перебіг вагітності у II триместрі у пацієнок з ендокринним безпліддям в анамнезі обумовлено не тільки високою частотою загрози переривання, але і ранньою маніфестацією прееклампсії (в 24–28 тиж) – у 10,0% вагітних. Розвиток даного ускладнення в терміні 26–28 тиж відзначено у жінок з трубно-перитонеальним та чоловічим фактором безпліддям. Ранній початок і більша важкість прееклампсії у пацієнок з ендокринною формою може бути пояснена високою частотою соматичної патології в цій групі.

Під час оцінювання перебігу вагітності та пологів у III триместрі вагітності, що настала внаслідок ЕКЗ, як важливий критерій аналізувався показник «take home baby». Цей показник був відносно високим при трубно-перитонеальному та чоловічому факторі безпліддя (83,3% та 93,3% відповідно). У два рази нижчою була частота даного найбільш благополучного наслідку вагітності при ендокринній формі (50,0%).

При ендокринній формі виявлена найбільша частота передчасних пологів – 26,7%. Водночас при чоловічій формі безпліддя дана частота була найменшою і не відрізнялась від загально-популяційної – 3,3%. При трубно-перитонеальній формі частота передчасних пологів посідала серединне положення і становила 6,7%. Про більш благополучний наслідок вагітності у III триместрі у групі пацієнток при чоловічій формі свідчить той факт, що у пацієнток після ЕКЗ, ІКСІ всі передчасні пологи відбувалися в терміни 34–37 тиж, ранніх передчасних пологів не було. Частота як ранніх передчасних пологів, так і пологів у 34–37 тиж була найбільшою при ендокринній формі.

Водночас спостерігалась тенденція до зниження частоти загрози переривання вагітності у III триместрі у пацієнток із чоловічим безпліддям в анамнезі, тоді як у пацієнток з ендокринним та трубно-перитонеальним безпліддям до кінця вагітності статистично значущого зниження частоти загрози переривання вагітності порівняно із II триместром не виявлено.

Серед інших ускладнень III триместра у пацієнток після ЕКЗ привертає увагу висока частота прееклампсії. У світовій літературі досліджувалась, без урахування етіологічного фактора безпліддя, різна частота прееклампсії у пацієнток після ЕКЗ (від 32,7% до 63,1%), що, без сумніву, вище частоти прееклампсії в популяції (від 13,2% до 32,1%) (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019).

У III триместрі фіксували приблизно однакову частоту прееклампсії у пацієнток з ендокринним та трубно-перитонеальним безпліддям в анамнезі (по 23,3% відповідно). Більш низька частота прееклампсії у цьому дослідженні порівняно з літературними даними, ймовірно, обумовлена виключенням з дослідження пацієнток із багатоплідною вагітністю, яка супроводжується високими показниками частоти прееклампсії. Підвищення частоти прееклампсії у III триместрі порівняно з другим при чоловічому безплідді представлена статистично незначними і відповідає загально-популяційним значенням.

При диференційному підході з урахуванням етіології безпліддя було встановлено, що висока частота затримки росту плода характерна тільки для пацієнток з ендокринним безпліддям в анамнезі (23,3%), тоді як частота даного ускладнення при трубно-перитонеальному безплідді в анамнезі становила 6,7%, а при чоловічому безплідді була в рамках загально-популяційних значень (3,3%). Водночас ця частота, за даними літератури, становить від 18% до 29,3%, що в 6–9 разів вище, ніж у популяції (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019). Отримані нами дані відрізняються від літературних, що можна пояснити відсутністю багатоплідних вагітностей.

Обтяжений акушерсько-гінекологічний та соматичний анамнез, ускладнення перебігу вагітності у пацієнток після ЕКЗ визначають метод розродження. Незалежно від причини безпліддя у дослідженні частота кесарева розтину становила 32,3%, що у 2–3 рази нижче того, що наводиться в літературі (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019 – 71,9%), оскільки в дослідженні брали участь пацієнтки з одноплідною вагітністю.

Було визначено, що найменша частота кесарева розтину була зафіксована при чоловічому безплідді (26,7%). У пацієнток з ендокринним та трубно-перитонеальним безпліддям в анамнезі частота абдомінального розродження становила 36,7% і 40,0% відповідно.

Не дивлячись на подібну частоту кесарева розтину при трубно-перитонеальному та ендокринному безплідді в анамнезі вагомі розбіжності були виявлені нами під час аналізу показань до абдомінального розродження. Головним показанням до кесарева розтину при ендокринному безплідді була прееклампсія (у 83,3% пацієнток,

розроджених оперативно). Водночас ці ускладнення вагітності були основою для проведення кесарева розтину тільки у 26,7% вагітних при трубно-перитонеальному безплідді в анамнезі. При чоловічому безплідді частка прееклампсії, як основного показання до оперативного розродження, була значно нижчою і становила 13,3%.

Обтяжений акушерський анамнез (безпліддя, проведення програми ЕКЗ) були головними показаннями до кесарева розтину у 86,7% пацієток при чоловічому безплідді і в 63,3% – при трубно-перитонеальному. У решти пацієток основними показаннями до кесарева розтину були інші акушерські ускладнення.

На нашу думку, для визначення оптимального методу розродження у пацієток внаслідок ЕКЗ насамперед необхідно враховувати етіологічний фактор безпліддя та особливості перебігу вагітності, а не наявність програми ЕКЗ в анамнезі як факту. Резервом зниження частоти кесарева розтину після ЕКЗ є група пацієток з чоловічим фактором, соматичний анамнез у яких не обтяжений, а вагітність характеризувався благополучним перебігом, а також пацієтки віком до 30 років з трубно-перитонеальним безпліддям в анамнезі при неускладненому перебігу вагітності.

Ураховуючи високу частоту передчасних пологів та прееклампсії в групі пацієток після ЕКЗ, актуальним буде вивчення стану здоров'я дітей (тільки у 10,0% дітей виявлені ті або інші ускладнення раннього неонатального періоду).

ВИСНОВКИ

Репродуктивні втрати та ускладнення вагітності більшою мірою обумовлені генезом безпліддя. Незалежно від причини безпліддя на перебіг та наслідок I триместра несприятливо впливає таке ускладнення стимуляції овуляції, як СГЯ. Виражені гормональні порушення в ранні терміни (як першочергово існуючі, так і ятрогенні) створюють передумови для розвитку ускладнень в більш пізні терміни вагітності (загроза переривання, істміко-цервікальна недостатність, прееклампсія, затримка росту плода).

Не дивлячись на те, що пацієтки після застосування ЕКЗ входять до групи високого ризику щодо невиношування вагітності і передчасних пологів, при адекватному індивідуальному підході можливе досягнення високої частоти сприятливих наслідків – «take home baby». Індивідуальний підхід до вибору методу розродження з урахуванням причини безпліддя в анамнезі слугує вирішенню актуального завдання сучасного акушерства – зниженню частоти кесарева розтину.

Women have comparative aspects of pregnancy and births with infertility of different genesis

A.S. Padchenko

The objective: of comparative aspects of clinical motion of pregnancy and perinatal consequences of delivery for women with infertility of different genesis.

Materials and methods. 90 patients with infertility in anamnesis, pregnancy were inspected in which came as a result in vitro fertilization. In a 1 group 30 patients entered from tubal peritoneal infertility, in a that number 13,3% with absolute tubal infertility (absence of both salpinx). 2 groups were made by 30 patients with endocrine infertility in anamnesis. In 3 groups 30 patients are plugged with the masculine factor of infertility.

The analysis of consequences of pregnancy was conducted depending on a gestational term in comparison with which distinguished: pregnancy that does not develop and spontaneous abortion in I trimester, late spontaneous abortion in II trimesters, premature births from 28 to 34 weeks gestation, premature births in a term 34–37 weeks, births at term. Considered the consequences of pregnancy unhappy at presence of genesial losses in I and II trimesters, and also premature

births. The results of researches worked over the method of variation statistics with the use of self-reactance and non-parametric methods.

Results. At differential approach taking into account etiology of infertility, it is set by us, that high-frequency of delay of growth of fetus is characteristic only for the patients of endocrine infertility in anamnesis (23,3%), while frequency of this complication at tubal peritoneal infertility in anamnesis was 6,7%, and at masculine infertility was within the framework widely popular general population (3,3%). At the same time this frequency from data of literature makes from 18% to 29,3%, that in 6–9 times higher than in population (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019).

Information is got by us disagree with literary, that can be also to explain absence of multifetations. Burdened obstetric and gynaecological and somatic anamnesis, complications of motion of pregnancy for patients after in vitro fertilization determine the method of delivery.

In this research, regardless of reason of infertility, frequency is C-section was 32,3%, that in 2–3 times below that pointed in literature (27-th World Congress of Fertility and Sterility, 2019 – 71,9%), so as in research the patients of took part by singleton pregnancies.

Conclusions. Genesial losses and complications of pregnancy in a greater measure are conditioned by genesis of infertility. In addition, on motion and investigation to a I trimester, regardless of reason of infertility, such complication of stimulation of ovulation creates unhappy influence, as a syndrome of overstimulation of ovaries. Hormonal violations are expressed in early terms (both near-term existing and iatrogenic) create pre-conditions for development of complications in more late terms of pregnancy (threat of breaking, isthmic-cervical insufficiency, preeclampsia, fetal growth retardation).

In spite of the fact that patients after in vitro fertilization make the group of high risk in relation to miscarriage and premature births, at adequate individual approach possible achievement of high-purity of happy consequences – «take home baby». The individual going near the choice of method of delivery taking into account reason of infertility in anamnesis will serve to the decision of actual task of modern obstetrics – decline of frequency C-section.

Keywords: *infertility, pregnancy, births, complications.*

Відомості про автора

Падченко Анастасія Сергіївна – Кафедра акушерства, гінекології та перинатології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Information about the author

Padchenko Anastasiia S. – Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Anate M., 2019. Anovulatory infertility: a report of four cases and literature review // Niger. J. Med.: 10: 2: 85–90.
2. Aral S. O., 2018. The increasing concern with infertility. Why now? // JAMA: 250: 2327–2331.
3. Asukai K., 2019. Occult hyperprolactinemia in infertile women // Fertil. Steril.: 60: 423–427.
4. Benedetti T. J., 2020. Maternal complications of parenteral-sympathomimetic therapy for premature labor // Amer. J. Gynecol.: 148: 1: 1–6.
5. Bennett P., Edwards D., 2020. Use of magnesium sulphate in obstetrics [comment] / Lancet.: 350: 1517–8.
6. Berkowitz GS., Papiernik E., 2021. Epidemiology of preterm birth // Epidemiol Rev.: 15: 414–43.
7. Branigan E. F., 2020. Advanced semen analysis: a simple screening test to predict intrauterine insemination success // Fertil. Steril.: 71: 3: 547–551.
8. Bresnick E., 2019. The role of counseling in infertility // Fertil. Steril.: 32: 2: 154–156.
9. Buckett W., 2020. The epidemiology of infertility in a rural population // Acta Obstet. Gynecol. Scand.: 76: 3: 233–237.
10. Chakravarty B. N., 2019. Unexplained infertility // J. Indian. Med. Assoc.: 99: 8: 414–415.
11. Cohen J., 2018. Experience with diagnosis and treatment of sterility due to abnormality of the infundibulum of the Fallopian tube // Hum. Reprod.: 3: 2: 179–183.
12. Dennes WJ., Slater DM., Poston L., 2020. Myometrial nitric oxide synthase messenger ribonucleic acid expression does not change throughout gestation or with the onset of labor / Am. J. Obstet. Gynecol.: 180: 387–92.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice